



LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581

RUANG BERMAIN TERHUBUNG

PUTRI ANDINA YUWANANDA
3211100096

DOSEN PEMBIMBING:
Wawan Ardiyan S, S.T., M.T.

PROGRAM SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2015



FINAL PROJECT REPORT - RA.141581

CONNECTED PLAY SPACE

PUTRI ANDINA YUWANANDA
3211100096

SUPERVISOR:
Wawan Ardiyan S, S.T., M.T.

UNDERGRADUATE PROGRAM
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING
SEPULUH NOPEMBER INSTITUTE OF TECHNOLOGY
SURABAYA
2015

LEMBAR PENGESAHAN

RUANG BERMAIN TERHUBUNG



Disusun oleh :

PUTRI ANDINA YUWANANDA
NRP : 3211100096

**Telah dipertahankan dan diterima
oleh Tim penguji Tugas Akhir RA.141581
Jurusan Arsitektur FTSP-ITS pada tanggal 1 Juli 2015
Nilai :B**

Mengetahui

Pembimbing

Wawan Ardiyan S. ST., MT.
NIP. 197204191998011001

Koordinator Tugas Akhir

Ir. IGN. Antaryama, Ph.D.
NIP. 196804251992101001



Ketua Jurusan Arsitektur FTSP ITS

Ir. Purwana Setijanti, M.Sc Ph.D.
NIP. 195904271985032001

ABSTRAK

RUANG BERMAIN TERHUBUNG

Oleh

Putri Andina Yuwananda

NRP : 3211100096

Maraknya pembangunan fasilitas yang memenuhi kebutuhan orang dewasa membuat Jakarta kehilangan lahan kosong tempat dimana anak-anak bermain. Anak-anak pada umur dini banyak menghabiskan waktu bermain dengan *gadget* maupun *video games*. Hal tersebut membuat anak kurang melatih kemampuan yang seharusnya dilatih sejak dini seperti kemampuan motoric, sensorik, kreatifitas dan lain sebagainya.

Dapatkah sebuah arsitektur menjawab permasalahan tersebut dan merubah perspektif orang tua juga anak-anak untuk mengembalikan aktifitas bermain yang seharusnya mereka lakukan sejak umur dini?

Dengan metode milik David Kelley – dimana pada tahap pertama dalam metoda desain ini dapat mempengaruhi keberhasilan hasil rancangan – semua dapat memberi masukan dan tanggapan desain, “*Everyone is a designer*”. Ruang Bermain Terhubung mencoba menjadi sebuah jawaban dari masalah tersebut. Melalui tahap *Emphatize*, diharapkan segala kebutuhan pada perilaku anak dalam kegiatan bermain dan belajar dapat memenuhi dan ditransformasikan ke dalam desain secara keseluruhan.

Ruang Bermain Terhubung merupakan arsitektur yang menyediakan fasilitas bermain sekaligus belajar untuk anak-anak sejak umur dini hingga sekolah dasar (usia 2 – 12 tahun).

Kata Kunci : Aktifitas Anak, Anak, Belajar, Bermain, Ruang Bermain, Umur Dini

ABSTRACT

CONNECTED PLAY SPACE

By

Putri Andina Yuwananda

NRP : 3211100096

The rising of construction facilities that accommodate the needs of adults causing Jakarta loss its play area for children. Children at an early age mostly spend their spare time playing with gadget also video games. That makes a child training their capability less than it should be trained at an early age, such as motoric abilities, sensory, creativity, et cetera.

Could Architecture be the answer to these problems and change the parents as well as children's perspective to restore the play activities they should be doing from an early age?

With a method presented by David Kelley – where the first stage in this method can affect the whole process and produce a successful design – everybody can contribute and present their idea also hand a feedback, “Everyone is a designer”. Connected Play Space attempts to be the answer to these problems. Through ‘Emphasize’, the first stage of this method, might fulfill all the needs of children behavior in play and learning activities and transformed into the overall design.

Connected Play Space is an architecture that provides a facility to play while learning for children from an early age to elementary school (2-12 years old).

Keywords: Activity, Children, Early Age, Learning, Play, Play Space

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya Tugas Akhir periode semester genap 2014/2015 yang berjudul **Ruang Bermain Terhubung** ini dapat selesai dengan baik.

Laporan Tugas Akhir merupakan uraian secara ringkas mengenai obyek rancang Tugas Akhir dan proses perancangannya. Pada kesempatan ini, tidak lupa ucapan terima kasih disampaikan kepada Bapak Wawan Ardiyan S. ST, MT, selaku dosen pembimbing, atas semua ilmu dan bimbingannya, serta kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, diharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk menambah dan memperkaya wawasan kita semua dan utamanya bagi penulis.

Surabaya,

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vii
I Pendahuluan	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Isu dan Konteks Desain	1
I.3 Permasalahan dan Kriteria Desain	2
II Program Desain	
II.1 Tapak dan Lingkungan	4
II.2 Pemrograman Fasilitas dan Ruang	9
III Pendekatan dan Metoda Desain	
III.1 Pendekatan Desain	13
III.2 Metoda Desain	13
III.3 Konsep Desain	15
IV Eksplorasi Desain	
IV.1 Eksplorasi 1	17
IV.2 Eksplorasi 2	22
IV.3 Eksplorasi 3	26
IV.4 Hasil Desain	29
KESIMPULAN	45
DAFTAR PUSTAKA	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Anak bermain <i>video games</i> (<i>google.com</i>)	1
Gambar I.2	Kegiatan bermain anak (<i>google.com</i>)	2
Gambar 2.1	Lokasi lahan (<i>google earth</i>)	5
Gambar 2.2	Fasilitas sekitar lahan (<i>google earth</i>)	5
Gambar 2.3	Beberapa fasilitas yang ada di sekitar lahan (<i>google.com</i>)	6
Gambar 2.4	Rencana tata guna lahan (RDTRK Jakarta '13)	6
Gambar 2.5	Rumah penduduk di sekitar lahan	7
Gambar 2.7	Pohon peneduh yang mengelilingi lahan	8
Gambar 2.8	Sirkulasi sekitar lahan	8
Gambar 2.9	Jalan Sekolah Duta Raya	8
Gambar 2.10	Jalan Sekolah Duta V	8
Gambar 2.11	Jalan Sekolah Duta IV	8
Gambar 2.12	Sungai Terogong sebagai saluran drainase	9
Gambar 4.1	Barrier pada lahan	18
Gambar 4.4	Zoning	18
Gambar 4.4	Zonasi	19
Gambar 4.5	Pembagian Ruang	19
Gambar 4.6	Zonasi lantai 2	20
Gambar 4.7	Zonasi lantai 1	20
Gambar 4.8	Bentuk	21
Gambar 4.9	Pembagian Ruang	21
Gambar 4.10	Tapak	22
Gambar 4.11	Denah lantai 1	22
Gambar 4.12	Transformasi bentuk bangunan	23
Gambar 4.13	Tampak	24
Gambar 4.14	Ruang lantai 2 dan 3	24
Gambar 4.15	Denah lantai 1	25
Gambar 4.16	Siteplan	26
Gambar 4.17	Taman	26
Gambar 4.19	Sunscreen	27
Gambar 4.20	Ruang dalam bangunan	28

Gambar 4.21	Siteplan	29
Gambar 4.22	Layout plan	29
Gambar 4.23	Denah lantai 2	30
Gambar 4.24	Denah lantai 3	30
Gambar 4.25	Denah lantai 1	32
Gambar 4.26	Tampak Utara	34
Gambar 4.27	Tampak Selatan	34
Gambar 4.28	Tampak Barat	36
Gambar 4.29	Tampak Timur	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Fasilitas Indoor	10
Tabel 2.2	Fasilitas Outdoor	10
Tabel 2.3	Fasilitas Pengelola	10
Tabel 2.4	Fasilitas Penunjang	10
Tabel 2.5	Fasilitas Servis	11
Tabel 2.6	Program Fasilitas Utama	11
Tabel 2.7	Program Fasilitas Penunjang	12

I. Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Jakarta, merupakan Ibu Kota dan kota terbesar pertama di Indonesia. Jakarta juga merupakan pusat kegiatan dari wilayah metropolitan Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi). Tidak sedikit pula masyarakat yang bermigrasi ke Jakarta berharap mendapat hidup yang lebih 'layak'.

Dewasa ini, pembangunan fasilitas yang mewadahi meningkatnya kebutuhan akan gaya hidup masyarakat di Jakarta semakin menjamur. Restoran, café, apartemen dan pusat perbelanjaan dapat dengan mudah ditemui di setiap sudut kotanya. Hal tersebut muncul juga karena tingkat permintaan yang tinggi dari masyarakat kota nya.

Namun, pembangunan fasilitas tersebut **kurang memperhatikan kebutuhan ruang bermain untuk anak dalam masa perkembangan.** Sudah jarang ditemui anak-anak bermain di taman bermain maupun lahan kosong. Terlebih lagi anak-anak di pusat kota seperti Jakarta. Lahan-lahan telah terpakai demi membangun fasilitas yang mewadahi kebutuhan orang dewasa.

Anak cenderung makin meninggalkan kegiatan bermain yang bersifat *oudoor*. Dalam mengatasi kebutuhan bermain anak, kebanyakan orangtua memberikan *gadget* pada anaknya atau membiarkan anak bermain *video game*. Padahal, bermain *video game* dapat **memicu kekerasan atau kecanduan juga mengganggu hubungan sosial dan perkembangan anak.**



Gambar 1.1 anak bermain video games

Masa perkembangan (2-12 tahun) adalah masa pentingnya pendidikan jasmani dan alat-alat indera bagi anak yang harus dilatih secara optimal. Dapat diperoleh melalui pendidikan yang bersifat formal maupun informal seperti bermain. Bermain dapat meningkatkan kemampuan fisik, sosial, emosi, daya cipta, bahasa, perilaku, ketajaman penginderaan, melepas ketegangan dan terapi bagi fisik, mental ataupun gangguan perkembangan lainnya (Simon, Hartati, Arsilah 2007).

I.2 Isu dan Konteks Desain

Isu merupakan hal atau fenomena yang terjadi disekitar kita yang membutuhkan bukti dan respon. Isu diharapkan dapat membantu dalam perancangan dan menentukan objek. Isu yang diambil berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas adalah

“Kebutuhan Ruang untuk Anak dalam Masa Perkembangan.”

Isu dan latar belakang yang dibahas ada dalam konteks sosial, khususnya perilaku anak-anak

Ruang untuk beraktivitas anak-anak, merupakan ruang yang seharusnya sanggup memenuhi kebutuhan mereka selama berada didalam ruangan tersebut, tanpa harus mengkhawatirkan bahaya dan ketidaknyamanan didalamnya. Ruang yang tercipta akan menjadi sebuah ruang tempat gerak dan beraktivitas yang nyaman serta multi guna. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam merancang bangunan dengan ruang untuk anak didalamnya adalah hal-hal yang berhubungan dengan sifat anak dan dimensi gerak untuk anak.

Ruang bermain yang banyak tersedia di Jakarta merupakan ruang-ruang *indoor* tanpa memperhatikan dari segi arsitektur yang baik. Sehingga anak-anak tidak diperkenalkan langsung dengan alam lingkungannya. Padahal, menurut psikolog anak dan keluarga, Anna Surti Ariani, beraktivitas luar ruang bagi anak-anak bermanfaat pada fisik, kognitif, bahasa, emosi dan sosial pada anak itu sendiri. Dan hal itu berperan penting dalam tumbuh kembang anak.



Gambar 1.2 kegiatan bermain anak

I.3 Permasalahan dan Kriteria Desain

I.3.1 Permasalahan Desain

Dalam menghadirkan sebuah arsitektur yang mewadahi kegiatan bermain untuk anak-anak, berikut adalah beberapa permasalahan desainnya:

1. Bagaimana objek rancang dapat dilihat sebagai objek yang mewadahi fasilitas anak-anak?
2. Bagaimana objek rancang mewadahi fasilitas bermain bagi anak yang tidak berbahaya?
3. Bagaimana objek rancang dapat mengembalikan kebiasaan bermain yang berubah?
4. Bagaimana objek rancang dapat terlihat sebagai objek yang menyenangkan dan tidak membosankan bagi anak-anak?

I.3.2 Kriteria Desain

1. Desain bangunan harus memperhatikan perilaku anak baik dalam permainan walaupun wadah aktifitas.
2. Desain bangunan harus memprioritaskan keamanan dan kenyamanan bagi fisik dan psikologis anak.
3. Desain harus memenuhi konsep bermain pada anak sesuai dengan perkembangannya
4. Desain harus menyenangkan dan dapat 'mengundang' anak untuk bermain, menjelajah dan mengeksplorasi.

II. Program Desain

II.1 Tapak dan Lingkungan

Objek rancang merupakan bangunan tipe komersil karena selain menghadirkan fungsi rekreatif dan edukatif, bangunan juga memungkinkan untuk transaksi jual-beli didalamnya.

Dengan demikian maka kriteria dalam memilih lokasi perancangan yang baik dan sesuai untuk objek rancangan adalah:

- Lokasi lahan yang strategis
- Lokasi lahan dekat dengan lingkungan pendidikan
- Lokasi lahan sesuai dengan tata guna wilayah setempat
- Lokasi lahan dekat dengan pusat kegiatan lain

Lokasi yang sesuai dengan kriteria diatas adalah lahan yang terletak pada jalan Sekolah Duta, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan.

II.1.1 Lokasi

Nama Jalan :
Jalan Sekolah Duta Raya
Kelurahan : Kebayoran
Lama Selatan
Kecamatan : Kecamatan
Kebayoran Lama
Kota Administrasi :
Jakarta Selatan
Kota :
Jakarta

Kawasan ini mayoritas dipadati oleh permukiman, perdagangan dan jasa juga fasilitas umum lainnya.
(gambar 2.1)

II.1.2 Tautan Lingkungan

Batas-batas lahan:

Utara – Jl. Sekolah Duta Raya
Selatan – Perumahan
Barat – Perumahan
Timur – Jl. Sekolah Duta Raya
Beberapa fasilitas di sekitar lahan: (gambar 2.2)

- 1) Pondok Indah Mall
- 2) Sekolah Dasar Internasional Raffles
- 3) Apartemen Pondok Indah
- 4) Perumahan Metro Pondok Indah
- 5) Pertokoan Pondok Indah Plaza
- 6) Rumah Sakit Pondok Indah
- 7) TK-SD Bakti Mulya 400
- 8) TK-SD Harapan Ibu
- 9) Bukit Golf, Pondok Indah



Gambar 2.3 Beberapa fasilitas yang berada di sekitar lahan
Sumber: google.com

II.1.3 Ukuran dan Tatawilayah

Lahan memiliki luasan 4835.m2.
Lokasi lahan berada di Kecamatan
Kebayoran Lama, Kota Administrasi
Jakarta Selatan memiliki batas-batas
wilayah sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kelurahan

Kebayoran Lama Utara

Sebelah Selatan :

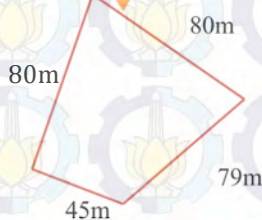
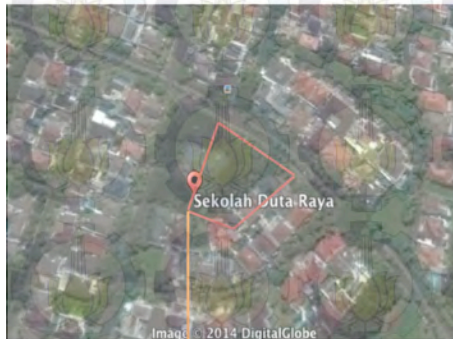
Kelurahan Pondok Pinang

Sebelah Barat : Kelurahan

Pondok Pinang

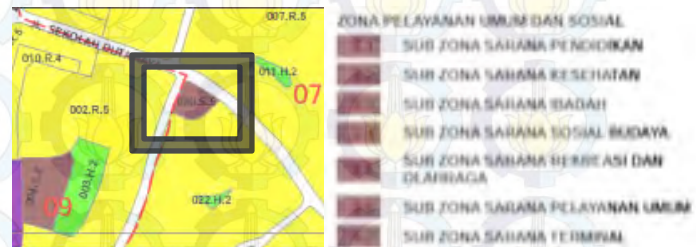
Sebelah Timur : Kecamatan

Kebayoran Baru



II.1.4 Peraturan

Bangunan termasuk kedalam
fasilitas rekreasi dan olahraga. Pada
RDTR Kota Jakarta, lahan sudah sesuai
dengan fungsi bangunan



Gambar 2.4 Rencana Tata Guna Lahan
Sumber: RDTR Kota Jakarta 2013

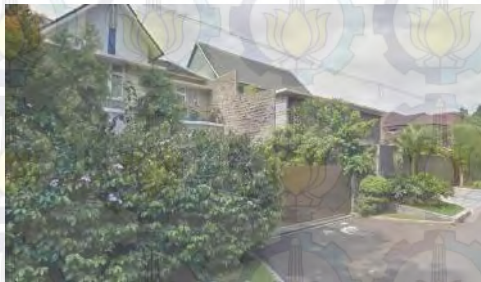
Menurut RDTRK Jakarta tahun
2013-2030, terdapat beberapa
ketentuan terkait jarak bebas
bangunan pada bangunan gedung.
Antara lain:

- GSB 4 meter pada lantai dasar. Setiap penambahan lantai jarak bebas di atas ditambah sekurang-kurangnya 0,5 meter dan jarak bebas lantai di bawah mencapai jarak bebas terjauh sekurang-kurangnya 15 meter
- Overstek pada atap dan luifel yang menjorok keluar kurang dari 1,20 meter
- Koefisien Lantai Bangunan: 60%

- d. Koefisien Dasar Bangunan :
90%

II.1.5 Keistimewaan Buatan

Bangunan di sekitar lahan memiliki ketinggian 1 hingga 2 lantai. Bangunan-bangunan di sekitar lahan mayoritas adalah rumah-rumah penduduk sekitar karena lahan berada di dalam perumahan Metro Pondok Indah. Rumah-rumah penduduk secara garis besar merupakan rumah dengan gaya modern minimalis dengan warna-warna natural.



*Gambar 2.5 Rumah – rumah penduduk di sekitar lahan
Sumber: Google Earth*

II.1.6 Keistimewaan Fisik Alamiah

- Topografi dan geologi

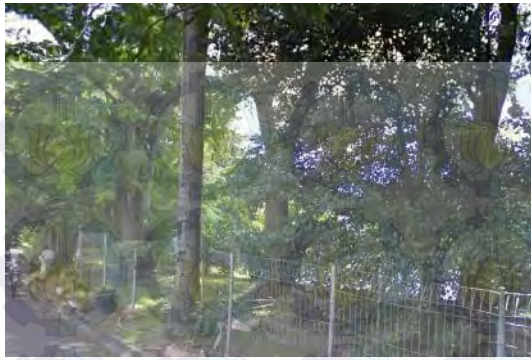
Topografi pada wilayah Jakarta Selatan dikategorikan sebagai daerah perbukitan rendah dengan tingkat kemiringan 0,25%. Ketinggian tanah rata-rata mencapai 5-50 meter di atas permukaan laut.

- Vegetasi dan jenis tanah

Pada lahan eksisting terdapat pohon-pohon peneduh besar yang mengelilingi lahan pada tiap sisinya. Lahan eksisting ditutupi oleh pagar dan terdapat pula tanaman liar yang merambat pada pagar yang mengelilingi lahan.

Di area luar lahan terdapat pohon yang menghiasi boulevard median jalan.





Gambar 2.7 Pohon-pohon peneduh yang mengelilingi lahan
Sumber: Google Earth

II.1.7 Sirkulasi



Gambar 2.8 Sirkulasi sekitar lahan
Sumber: Google Earth

Lokasi lahan dikelilingi oleh jalan yang dapat dilalui oleh kendaraan. Jalan Sekolah Duta Raya yang berada di sisi Timur lahan merupakan jalan sekunder dengan lebar 18 meter dengan median di tengah jalan yang membagi dua arah sirkulasi. Sedangkan Jalan Sekolah Duta V yang berada di sisi barat laut merupakan jalan dengan lebar 8 meter untuk 2 arah tanpa median. Jalan berada di selatan lahan, Jalan Sekolah Duta IV merupakan jalan perumahan dengan lebar 6 meter.

Jalan Sekolah Duta Raya merupakan jalan yang ramai oleh kendaraan pada jam-jam tertentu

seperti jam berangkat dan pulang kantor. Namun Jalan Sekolah Duta V dan Jalan Sekolah Duta IV merupakan jalan perumahan yang lebih sepi dari Jalan Sekolah Duta Raya dan ditutup untuk umum pada pukul 23.00 WIB.



Gambar 2.9 Jalan Sekolah Duta Raya
Sumber: Google Earth



Gambar 2.10 Jalan Sekolah Duta V
Sumber: Google Earth



Gambar 2.11 Jalan Sekolah Duta IV
Sumber: Google Earth

Sungai terogong menjadi saluran drainase yang dituju dari lokasi ini.



Gambar 2.12 Sungai Terogong sebagai saluran drainase lahan
Sumber: RDTRK Jakarta

Jakarta Selatan beriklim panas dengan suhu rata-rata pertahun 27°C dengan tingkat kelembapan berkisar antara 80-90%.

- Arah angin dipengaruhi angin Muson Barat terutama pada bulan Mei-Oktober.
- Curah hujan rata-rata sepanjang tahun 2.000 mm.
- Temperatur tahunan maksimum 32°C dan minimum 22°C .
- Kecepatan angin rata-rata 11,2 km/jam. (*selatan.jakarta.go.id*)

Ruang Bermain Terhubung merupakan sarana rekreasi yang mewadahi kegiatan bermain yang dilakukan oleh anak dalam masa perkembangan (2-12

tahun). – menurut Jean Jaques Rousseau dalam bukunya “Emile ou de l’éducation”, tahap perkembangan anak pada usia 2-12 tahun adalah masa pentingnya pendidikan jasmani dan alat-alat indera bagi anak. – Tidak hanya bermain tetapi dalam Ruang Bermain Terhubung diharapkan anak dapat mengembangkan kemampuan motorik, indra dan kecerdasan yang dimiliki anak.

Kegiatan dalam program ruang dipilih berdasarkan studi literature dan studi preseden mengenai tempat yang bersifat rekreatif-edukatif bagi anak dalam masa perkembangan. Kegiatan bermain dan studi tentang perilaku anak juga mempengaruhi program ruang yang akan diwadahi dalam Ruang Bermain Terhubung.

Pemrograman fasilitas dalam bangunan terbagi menjadi dua, yaitu fasilitas utama dan fasilitas penunjang.

Fasilitas kegiatan utama pada obyek rancang merupakan fasilitas yang mewadahi kegiatan aktivitas bermain yang disambangi dengan belajar sesuai dengan kebutuhan anak dalam masa perkembangan. Fasilitas kegiatan utama antara lain adalah:

Fasilitas	Kegiatan
Ruang Informasi	Memberikan informasi mengenai fasilitas yang ada dalam bangunan
Galeri / R. Serbaguna	Memamerkan karya dari anak-anak dan karya lain yang dapat merangsang kreatifitas anak. / Mengadakan acara atau kegiatan lain yang memerlukan ruang besar.
Ruang Seni	Mengekspresikan diri melalui gambar, lukisan, warna, kolase, dsb.

Kolam Bola	Bermain bola
Ruang Baca	Menyediakan buku-buku bacaan untuk anak
Ruang Bermain	Menyediakan berbagai fasilitas bermain untuk anak
Ruang Musik	Menyediakan alat musik (piano) sehingga anak dapat belajar bermain musik.

Tabel 2.1 Fasilitas Indoor

• **Fasilitas Outdoor**

Fasilitas	Kegiatan
Taman Bermain	Menyediakan beragam fasilitas permainan anak diluar ruangan
Taman	Menyediakan tanaman-tanaman yang dapat melatih indera perasa anak
Plasa	Area berkumpul untuk bersantai dan menjaga anak-anak (untuk orang dewasa)

Tabel 2.2 Fasilitas Outdoor

• **Fasilitas Pengelola**

Fasilitas kegiatan pengelola diharapkan dapat membantu menjalankan fungsi bangunan dengan baik. Fasilitas pengelola antara lain adalah:

Fasilitas	Kegiatan
Ruang Informasi dan ticketing	Pembelian tiket masuk dan penginformasian mengenai fasilitas dalam bangunan dan kegiatan didalamnya
Ruang Tutor	Peristirahatan sejenak untuk tutor yang mengajar anak.
Ruang Karyawan	Peristirahatan sejenak karyawan dan penyimpanan barang
Ruang Pengawasan	Pengawasan aktifitas tiap ruang melalui CCTV
Pantry	Makan dan minum cepat saji

Tabel 2.3 Fasilitas Pengelola

Fasilitas penunjang dalam bangunan terbagi menjadi dua, yaitu fasilitas penunjang itu sendiri dan fasilitas servis. Fasilitas-fasilitas tersebut adalah:

• **Fasilitas Penunjang**

Fasilitas kegiatan penunjang merupakan fasilitas yang mendukung adanya fasilitas pada kegiatan utama. Fasilitas disini juga diperuntukkan bagi orang dewasa seperti pendamping anak yang sedang bermain. Fasilitas kegiatan penunjang antara lain adalah:

Fasilitas	Kegiatan
Kafetaria	Makan dan minum beserta penyajiannya
Ruang Ibadah	Ibadah dan wudhu

Tabel 2.4 Fasilitas Penunjang

• **Fasilitas Servis**

Fasilitas servis merupakan fasilitas yang mendukung kegiatan yang ada dalam bangunan. Fasilitas servis antara lain adalah:

Fasilitas	Kegiatan
Toilet	Buang air dan cuci tangan
Ruang Utilitas	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang Genset - Ruang Panel - Gudang - Ruang Tandon - Area Pembuangan sampah
Janitor	Penyimpanan alat-alat kebersihan
Parkir Kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> - Parkir mobil - Parkir motor - Parkir sepeda

Tabel 2.5 Fasilitas Servis

Program ruang dalam bangunan menurut fasilitasnya:

• **Fasilitas Utama**

Ruang	Sumber	Luas/unit (std luasan x kapasitas)
Fasilitas Indoor		
Galeri/ R. Serbaguna	NAD	1.5 x 50 = 150m ²
Ruang Seni	asumsi	1.5 x 20 x 2 = 60 m ²
Ruang Bermain	asumsi	2 x 20 x 2 = 80m ²
Kolam Bola	asumsi	2 x 15 = 30 m ²
Ruang Musik	Asumsi	4.5 x 6 = 27 m ²
Sirkulasi 30% area		284
Fasilitas Pengelola		
Ruang Informasi	NAD	3 x 6 = 18m ²
Ruang Tutor	NAD	1.5 x 4 = 6m ²
Ruang Pengawasan	NAD	4 x 3 = 12m ²
Pantry	asumsi	1 x 10 = 10m ²
Ruang Karyawan	NAD	1.5 x 20 = 30m ²
Sirkulasi 30% area		22.8
Total		729.8 m²

Tabel 2.6 Program Fasilitas Utama

• **Fasilitas Penunjang**

Ruang	Sumber	Luas/unit
Fasilitas Penunjang		
Cafe	NAD	$1.5 \times 50 = 75 \text{ m}^2$
Dapur	NAD	$20\% \times 75 = 15 \text{ m}^2$
Ruang Penyimpanan	NAD	$10\% \times 75 = 7.5 \text{ m}^2$
Ruang Ibadah	asumsi	$1.2 \times 20 = 24 \text{ m}^2$
Tempat Wudhu	asumsi	$1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$
Sirkulasi 30% area		42.45
Fasilitas Servis		
Toilet laki-laki		
Wastafel	NAD	$1 \times 4 \times 4 = 16 \text{ m}^2$
WC		$2 \times 4 \times 4 = 32 \text{ m}^2$
Urinoir		$1.1 \times 4 \times 4 = 17.6$
Toilet Perempuan		
Wastafel	NAD	$1 \times 4 \times 4 = 16 \text{ m}^2$
WC		$2 \times 4 \times 4 = 32 \text{ m}^2$
Janitor dan Shaft	NAD	$2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$
Sirkulasi 30% area		36.48
Area Parkir		
Mobil	NAD	$12.5 \times 50 = 625 \text{ m}^2$
Sepeda Motor		$1.7 \times 20 = 34 \text{ m}^2$
Sepeda		$1.3 \times 10 = 13 \text{ m}^2$
Total		1014 m²

Tabel 2.7 Program Fasilitas Penunjang

Total kebutuhan luasan bangunan adalah 1743.8 m²

III. Pendekatan dan Metoda Desain

III.1 Pendekatan Desain

Pendekatan Ekstrinsik

Pendekatan yang digunakan untuk isu dan permasalahan yang ada adalah pendekatan perilaku, khususnya perilaku anak dan konsep bermain pada anak yang sesuai dengan peruntukan bangunan (2 – 12 tahun). Sehingga nantinya bangunan dapat berfungsi dengan baik.

- Konsep Bermain pada Anak

Usia 0-2 tahun menggunakan sensor motorik dalam beraktivitas. Merangsang perkembangan dengan warna, bau dan tekstur. Umumnya anak pada umur 0-2 tahun menyukai permainan yang bersifat ekspresif. Contoh: buku berwarna, menyusun balok, bermain dengan kaca, air, telepon mainan, pasir, miniature binatang dan lempar bola.

Usia 3-6 tahun umumnya menyukai permainan dengan sifat eksploratif dan permainan-permainan imajinatif. Contoh; rumah boneka, perang-perangan, bermain sepeda, mewarnai, melukis, memotong dan menempel, mainan dengan aturan sederhana.

Usia pra-sekolah (7-12 tahun) umumnya menyukai permainan yang bersifat kerjasama dan sosialisasi. Contoh; bermain peran, ketangkasan dan hal yang menyangkut kreativitas.

Dari konsep bermain diatas, sebuah Ruang Bermain Edukatif yang mewadahi anak usia 2-12 tahun

harus memenuhi kebutuhan sesuai dengan konsep bermain anak itu sendiri.

- Perilaku Anak dalam Bermain

Anak usia dini dalam masa perkembangan memiliki perilaku yang bebas, eksploratif dan serba ingin tahu. Sebuah obyek rancang yang mewadahi perilaku anak harus fleksible dan tetap merangsang keingintahuan anak itu sendiri.

“Curiosity, play, exploratory behavior and human development are stimulated by variety and complexity in the environment. Variety and complexity lead to an active comerce, exploration and development” – Gary T. Moore in Environment-Behavior Studies

Dalam bermain terdapat beberapa hal yang dapat ditingkatkan oleh anak itu sendiri seperti fisik, motorik, sosial, emosi, kognitif, daya cipta (kreativitas), bahasa, perilaku, ketajaman indra, melepas ketegangan, terapi fisik, mental atau gangguan perkembangan lainnya (Simon, Hartati, Arsilah 2007). Sehingga objek rancang **harus mewadahi dan membantu dalam merangsang segala kemampuan yang dimiliki anak dalam masa perkembangan dan memaksimalkan hasil positif dari bermain itu sendiri dengan kompleksitas dan keragaman pada obyek rancang.**

III.2 Metode Desain

Metoda desain yang digunakan yaitu metoda desain milik *Standford's*

D.School, Institute of Design yang dipaparkan oleh David Kelley. Metoda ini sering digunakan dalam perancangan sekolah berdasarkan perilaku anak. Dalam metoda desain ini terdapat kunci utama pada tahap “*Emphatize*” yang dapat berpengaruh terhadap keberhasilan objek rancang. Metoda ini dipilih karena sesuai dengan pendekatan yang digunakan. Tahap-tahap dari metoda ini adalah sebagai berikut:

1. *Emphatize*

Mengerti dan memahami secara mendalam tentang untuk siapa bangunan ini anda desain. Atau dapat juga memahami kebutuhan dan perilaku dari pengguna bangunan.

- Pada tahap ini, perancang mencoba untuk memahami tentang karakter dan konsep bermain itu sendiri pada anak-anak. Kebutuhan-kebutuhan apa saja yang mereka perlukan selama bermain dan bagaimana perilaku anak terhadap arsitektur. Dari tahap ini pula perancang dapat merumuskan ide konsep desain secara keseluruhan dengan memahami kegiatan itu sendiri.

2. *Define*

*Menetapkan masalah-masalah yang telah diketahui setelah tahap *emphatize* dan memerlukan respon desain atau dapat dijadikan peluang untuk solusi yang kreatif.*

- Setelah memahami konsep bermain juga kebutuhan anak dalam bermain. Beberapa dipilih untuk selanjutnya ditransformasikan kedalam desain pada bangunan.

3. *Ideate*

*Menghasilkan berbagai solusi dari masalah-masalah yang telah ditetapkan pada tahap *define*.*

- Dari masalah yang ditetapkan pada tahap *define*, pada tahap ini adalah tahap menghasilkan solusi dalam bentuk desain pada objek rancang.

4. *Prototype*

Mengomunikasikan inti solusi pada orang lain. Sehingga nantinya mendapatkan masukan-masukan yang berguna untuk objek rancang.

- Pada tahap ini, solusi desain yang telah diaplikasikan pada objek rancang dikomunikasikan pada orang lain. (sebagian besar pada waktu asistensi dengan dosen pembimbing)

5. *Test*

Mempelajari apa yang berhasil dan tidak untuk memperbaiki hasil dari solusi yang didapat

- Setelah mendapat masukan dan saran dari tahap *prototype*, perancang memilah dan menambahkan saran yang sekiranya akan berhasil pada objek rancang.

Selain menggunakan metoda desain diatas, studi kasus dan preseden juga digunakan untuk membantu dalam merancang objek.

III.3 Konsep Desain

Konsep desain untuk bangunan dirumuskan dari tahap *emphasize* pada metode desain.

Objek rancang merupakan ruang bermain. Dimana dalam perilaku kegiatan bermain selalu terdapat sebuah hubungan interaksi antara...

Sehingga konsep yang dipilih untuk objek rancang adalah **terhubung**. Yang diambil dari kegiatan bermain itu sendiri.

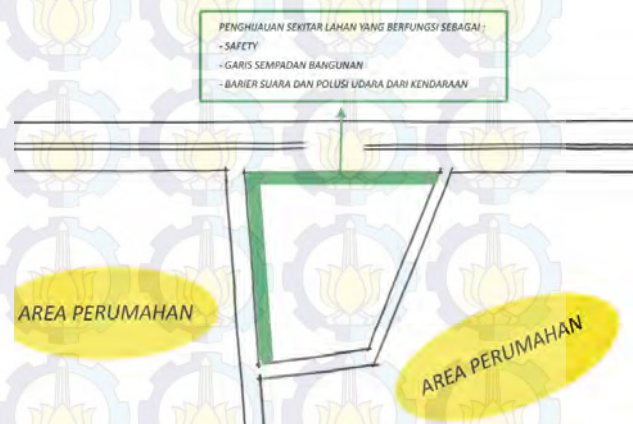


dalam bermain, selalu terjadi keterkaitan antara satu dengan yang lainnya

Konsep Tapak

Lahan yang berukuran kecil (4835,3 m²) dan luasan bangunan yang memerlukan luas yang cukup besar juga perlu mementingkan keamanan bagi pengguna bangunan, dalam objek rancang adalah anak-anak. Sehingga tapak naikan satu level untuk area kendaraan dan bangunan utama. Namun dari kedua level bangunan tersebut tetap memiliki akses tersendiri.

Barrier yang difungsikan sebagai keamanan agar anak-anak tidak keluar jalan raya, penghijauan, pembatas garis sempadan bangunan dan barrier suara juga polusi udara yang dihasilkan dari kendaraan bermotor.



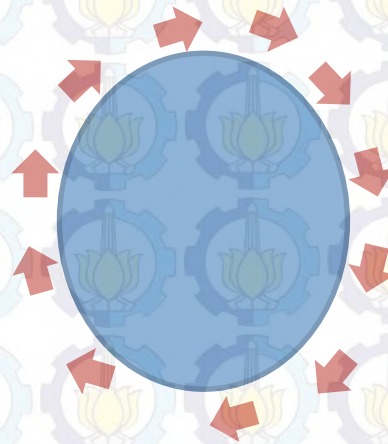
Konsep Sirkulasi

Sirkulasi pada objek rancang menggunakan sirkulasi linear namun terhubung ke segala fasilitas. Pada level 1 sirkulasi kendaraan mengelilingi lahan – level 2 hanya untuk drop off. Untuk sirkulasi pejalan kaki juga dapat mengakses segala fasilitas dengan mudah karena terhubung dengan satu sirkulasi.



Konsep Bentuk

Bentuk bangunan lingkaran, yang tidak memiliki sudut dan dianggap lingkaran adalah yang paling cocok untuk bangunan yang difungsikan bagi anak-anak karena faktor keamanan dan terhubung setiap sudutnya.



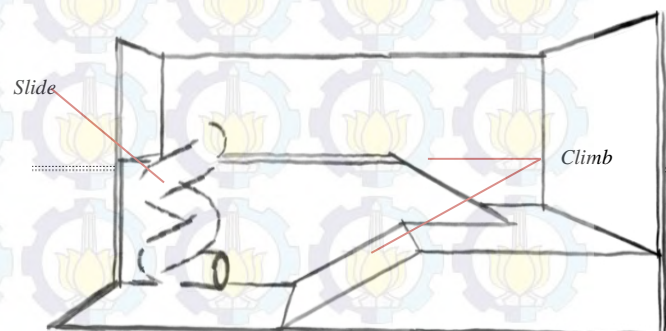
Konsep Tampak

Tampak bangunan dihubungkan dengan karakteristik atau perilaku bermain anak-anak. Yang juga menggunakan warna-warna cerah



Konsep Ruang

Ruang-ruang pada fasilitas bangunan utama memiliki suasana yang berbeda agar anak tidak bosan. Ruang satu dengan yang lainnya juga tetap berhubungan dan tiap ruangnya menghadirkan fasilitas bermain untuk anak.



IV Eksplorasi Desain

IV.1 Eksplorasi Desain 1

Pada tahap eksplorasi desain 1, merupakan tahap-tahap mengolah konsep 'terhubung' menjadi gubahan yang tepat dan sesuai dengan konsep juga kegunaan objek rancang.

Objek rancang merupakan ruang bermain yang diperuntukkan bagi anak-anak pada umur 2-12 tahun, sesuai dengan kriteria desain, desain objek rancang harus mengutamakan keamanan dan kenyamanan bagi anak-anak.

Sebuah bentuk dasar yang sesuai dengan kriteria tersebut dan dapat diolah menjadi gubahan masa adalah bentuk lingkaran karena lingkaran tidak memiliki sudut-sudut yang tajam yang akan membahayakan anak-anak.

Selain itu lingkaran juga menggambarkan sebuah hubungan yang tidak terputus (*konsep-terhubung*)

Gubahan Masa



Bangunan terdiri dari dua lingkaran yang membedakan zona bermain anak menurut umur



Kemudian disatukan untuk mempermudah sirkulasi dan digunakan untuk ruang-ruang bersama

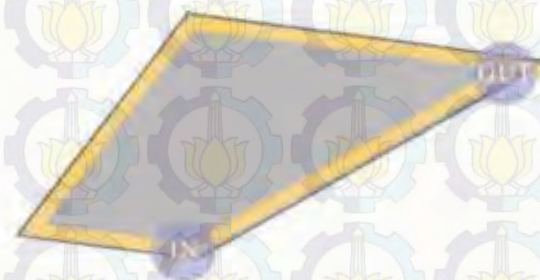
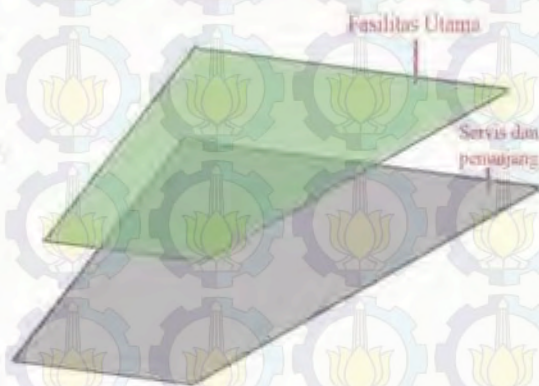


Kemudian diletakkan pada lahan mengikuti bentuk lahan trapesium

Tapak

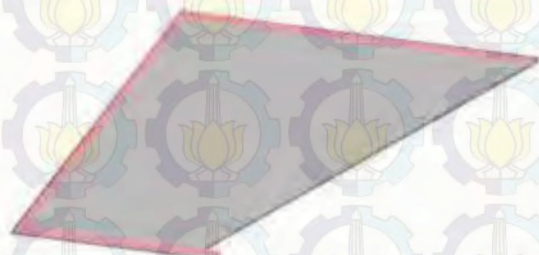
Lahan yang terbilang kecil dengan luasan 4835,3 m² membuat lahan juga terbagi menjadi dua zona, zona servis dan zona fasilitas utama. Zona servis terletak pada lantai 1 sedangkan fasilitas utama pada lantai 2.

Pembagian zona ini juga mengacu pada kriteria desain yang mengutamakan keamanan untuk pengguna bangunan. Sehingga ada perbedaan antara zona sirkulasi kendaraan dengan pejalan kaki/ pengguna bangunan.



Letak pintu masuk dan keluar berada di jalan yang lebih sepi lalu lintas kendaraannya dibandingkan dengan jalan yang lain untuk menghindari kemacetan dan pengunjung dapat menikmati bangunan terlebih dahulu sebelum memasuki tapak.

Sirkulasi kendaraan mengelilingi tapak untuk memudahkan mobil penjemput dan servis. Selain itu juga untuk sirkulasi motor dan sepeda.



Walaupun wilayah ini tidak memiliki fasilitas untuk pejalan kaki, tapi objek mewadahi fasilitas untuk pejalan kaki yang berada disekitar lahan juga yang mau menuju objek rancang, sirkulasi pejalan kaki dibatasi oleh vegetasi supaya aman dari kendaraan yang lewat.

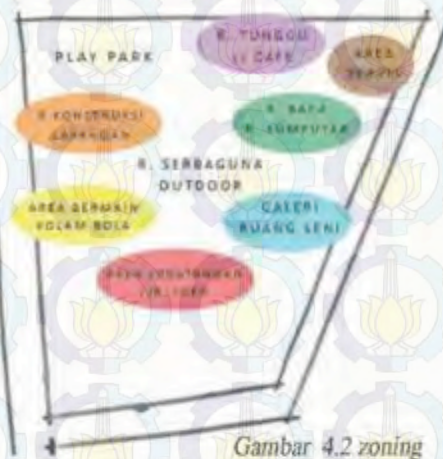


Gambar 4.1 barrier pada lahan



Zoning

Zoning tidak ditentukan sesuai dengan kebutuhan ruang dan pengaruhnya terhadap lingkungan atau sebaliknya. Kegiatan yang sekiranya menimbulkan kebisingan dizonasikan pada area yang dekat dengan jalan raya. Sedangkan area yang butuh ketenangan dizonasikan pada area yang dekat dengan perumahan.



Gambar 4.2 zoning



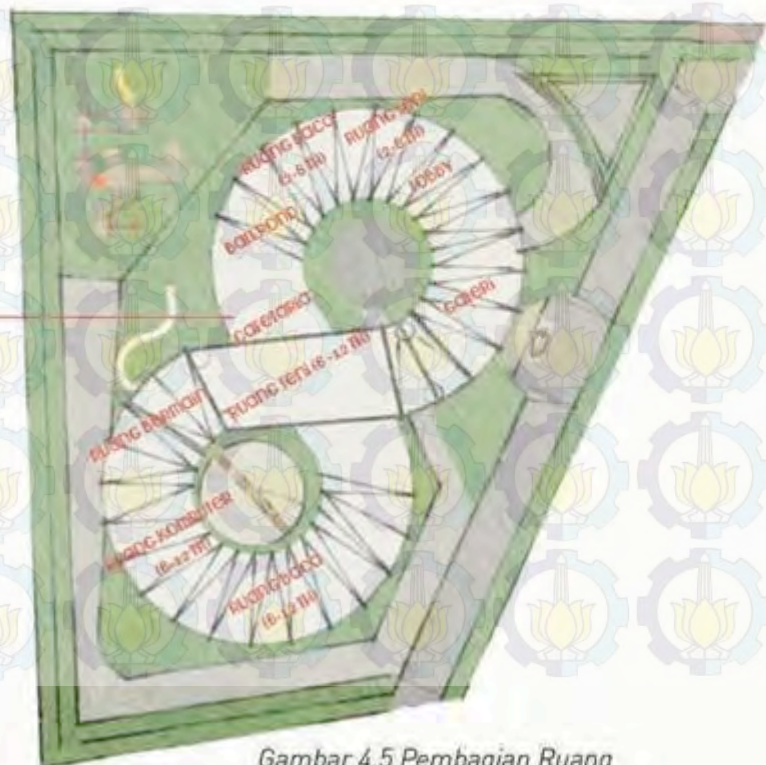
Ruang serbaguna / plasa tempat berkumpul diletakkan ditengah agar dapat mengawasi setiap ruang pada objek rancang. Secara visual, pengunjung tetap merasa terhubung

Zoning

Pembagian zona selain dibagi menurut fasilitas dan kepentingannya, pada fasilitas utama di lantai 2 terbagi lagi zona menurut umurnya. Perilaku dan kebutuhan bermain anak usia sebelum sekolah dasar dan usia sekolah dasar berbeda sehingga dibedakan zona nya. Hal ini dilakukan juga untuk keamanan dan kenyamanan anak dalam bermain.



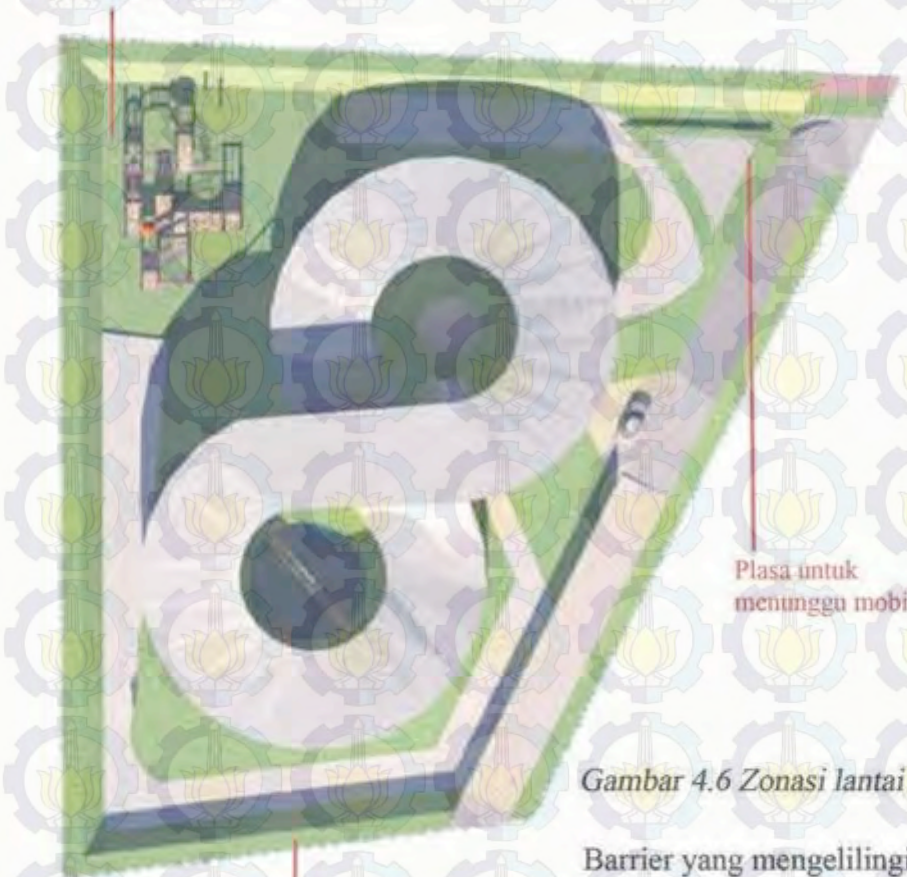
Gambar 4.4 Zonasi



Gambar 4.5 Pembagian Ruang

Sedangkan zona berkumpul dan fasilitas orang dewasa terletak ditengah agar mudah dijangkau oleh semua pengguna bangunan dan secara visual dapat tetap terhubung ke segala ruang. Dengan demikian anak dan orang tua tetap merasa aman.

Area bermain outdoor pada lahan yang kosong nya lebih besar dibanding yang lain. Juga tidak dekat dengan area perumahan warga sekitar



Plaza untuk menunggu mobil

Gambar 4.6 Zonasi lantai 2

Barrier yang mengelilingi lahan. Selain berfungsi sebagai barrier, juga berfungsi sebagai pengaman atau penanda secara fisik batas area bermain agar anak tidak keluar lahan sembarangan.

Pada lantai 1 lebih banyak digunakan untuk sirkulasi kendaraan dan area parkir. Fasilitas yang ada pada lantai 1 merupakan beberapa fasilitas penunjang dan servis.



Gambar 4.7 Zonasi lantai 1

Bentuk

Bentuk bangunan yang berbeda dengan lingkungan dan area bermain mengundang anak untuk bermain. Bangunan utama yang terletak pada lantai 2 juga mengundang perhatian dengan bentuk yang berbeda dengan lingkungan

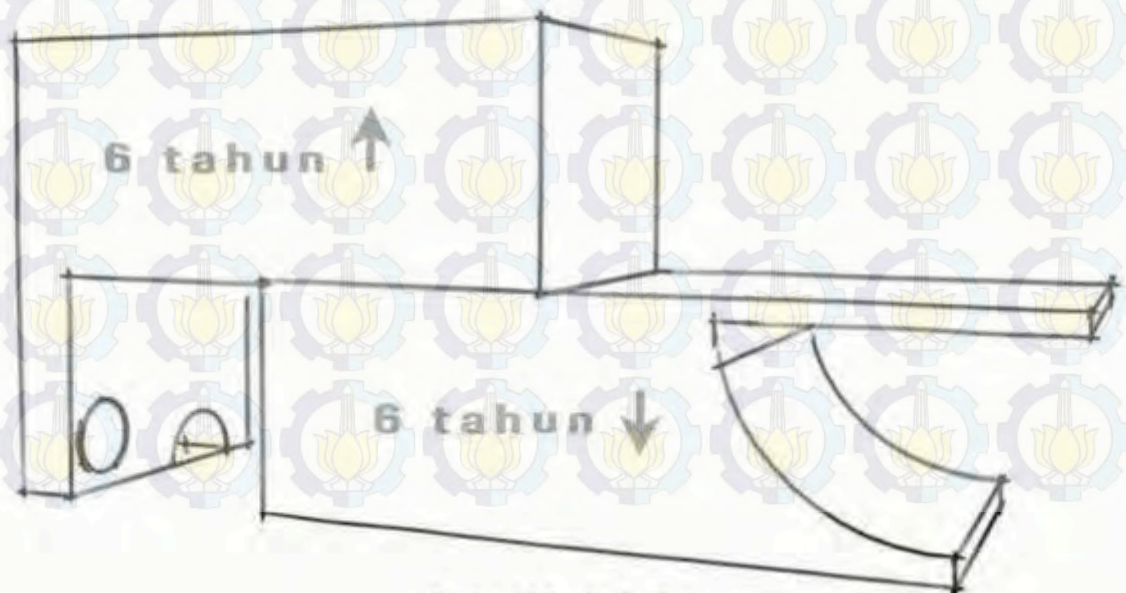


Titik temu antara dua lingkaran memiliki dua level. Level 2 nya dinaikan agar setiap ruang pada bangunan ini terhubung sehingga anak dapat bermain dengan aman dan leluasa di dalam bangunan.

Gambar 4.8 Bentuk

Organisasi Ruang

Perbedaan ruang sesuai dengan umur untuk menjaga keamanan dan perbedaan kebutuhan fasilitas



Gambar 4.9 Pembagian Ruang

IV.2 Eksplorasi Desain 2

Pada tahap eksplorasi desain 2, merupakan tahap-tahap pengolahan kembali konsep 'terhubung' menjadi gubahan yang tepat dan sesuai dengan konsep juga kegunaan objek rancang.

Sesuai dengan metoda desain yang digunakan, tahap-tahap eksplorasi masuk ke dalam tahap *Ideate - Prototype - Test*.



Tapak

Plasa tempat untuk orang dewasa berada di setiap sudut lahan agar lebih dapat mengawasi anak-anak yang bermain di area bermain luar ruangan. Area bermain outdoor dibagi menjadi dua area agar anak umur 6 tahun dapat bermain lebih aman.



Gambar 4.10 Tapak





Gambar 4.11 Denah lantai 1

Pohon peneduh yang mengelilingi lahan berfungsi sebagai pembatas sirkulasi pejalan kaki dari kendaraan sekaligus peneduh area pejalan kaki

Bentuk

Untuk menandai pintu masuk utama bangunan, pada area lobby/ruang informasi di majukan dan ditinggikan at-
apnya juga diberi ramp karena memiliki perbedaan ketinggian dengan lahan pada lantai 2.

 : Lobby/ Ruang Informasi
 : Area yang dicoak

Pada bangunan zona umur 6 tahun keatas, bentuk di putus dan disamarkan dengan pepohonan, namun jalur sirkulasi tetap terhubung dengan bangunan.

Pohon yang ditanami adalah pohon yang menghasilkan bau harum, untuk merangsang indra penciuman.

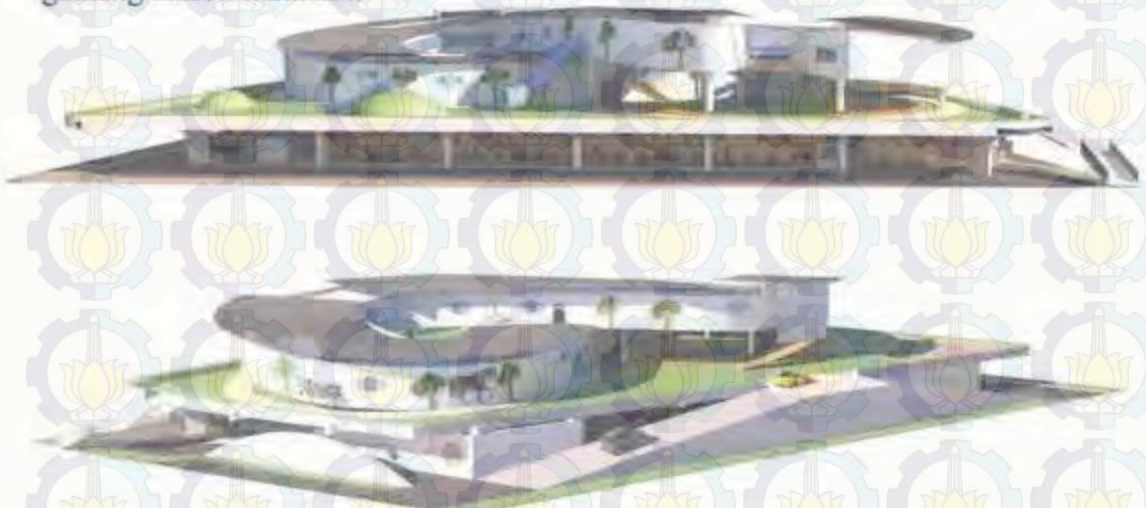


Gambar 4.12 Transformasi bentuk bangunan

Tampak

Objek rancang yang ditujukan untuk anak-anak membuat tampak bangunan juga harus mengikuti karakteristik anak-anak itu sendiri. Jendela-jendela pada bangunan dibuat menyerupai berbagai bentuk seperti pepohonan, awan dan matahari. Kaca yang digunakan juga mengikuti warna bentuk-bentuk tersebut. Hal tersebut dilakukan agar cahaya yang masuk ke dalam ruang menjadi berwarna-warni sehingga menciptakan suasana yang menyenangkan. Outline pada jendela juga berfungsi sebagai kantilever penghalang masuk matahari.

Selain itu juga terdapat beberapa bentuk lain seperti binatang. Tampak bangunan menceritakan perbedaan hari dari pagi - siang - sore - malam. Binatang yang terdapat pada tampak juga menyesuaikan cerita tersebut. Contoh, binatang ayam pada pagi hari dan burung hantu pada siang hari. Dengan demikian anak-anak dapat sekaligus belajar. Bentuk sengaja dibuat seperti *silhouette* supaya anak dapat mengenali sesuai ciri binatang tersebut.



Gambar 4.13 Tampak

Ruang dan sirkulasi

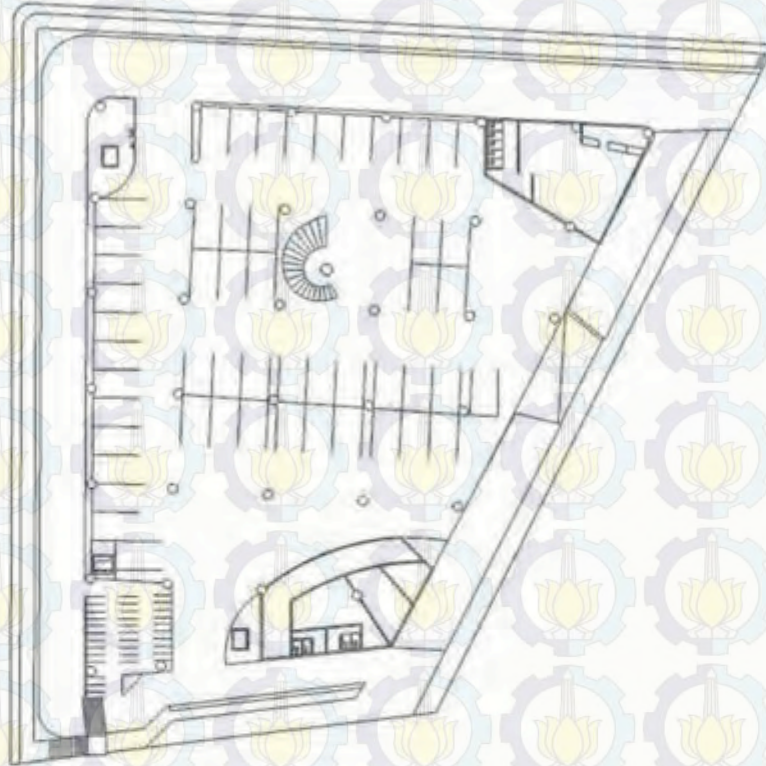
Ruang pada bangunan utama dibagi sesuai dengan kebutuhannya. Ruang-ruang tersebut memiliki ketinggian yang berbeda sehingga menggunakan split level dan disatukan dengan koridor yang menggunakan *ramp*. Kecuali pada ruang-ruang bersama atau area yang juga memfasilitasi orang dewasa, tidak ada pembatas ruang pada ruang tersebut.

Sirkulasi bangunan utama menerus dan mengelilingi bangunan pada bagian dalamnya. Ramp digunakan untuk alasan keselamatan anak. Karena luasan bangunan yang tidak terlalu besar dan pembagian zona sesuai kebutuhan, sirkulasi dengan ramp dirasa cukup memadai.



Gambar 4.14 Ruang lantai 2 dan 3

Sirkulasi pada lantai 1 ditandai dengan parkir-parkir mobil. Pembagian ruang mengikuti pola kolom juga menandai arah kendaraan.



Gambar 4.15 Denah lantai 1

IV.3 Eksplorasi Desain 3

Pada tahap eksplorasi desain 3, merupakan tahap-tahap pengolahan kembali konsep 'terhubung' menjadi gubahan yang tepat dan sesuai dengan konsep juga kegunaan objek rancang.

Sesuai dengan metoda desain yang digunakan, tahap-tahap eksplorasi masuk ke dalam tahap *Ideate - Prototype - Test*.

Konsep Terhubung

Tapak Bentuk Ruang Sirkulasi

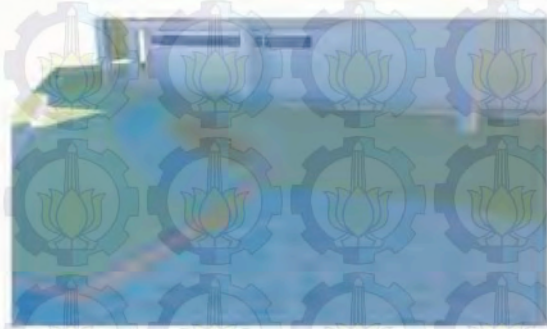
Tapak

Zona orang dewasa yang terletak pada plasa, disebar ke tiap sudut lahan. Penambahan area taman kecil agar anak-anak dapat mengenali jenis tanaman.



Gambar 4.16 Siteplan

 : Zona orang dewasa



Gambar 4.17 Taman

Taman yang terletak dekat dengan area kedatangan, bertanami variasi bunga agar anak dapat mengenal bunga-bunga.

Tampak dan Bentuk

Bentuk bangunan dilebarkan beberapa sisi pada atapnya, sehingga struktur atap terpisah oleh bangunan utama. Atap yang melebar diteruskan kebawah dengan partisi yang berfungsi sebagai sunscreen.

Tampak bangunan menjadi polos pada kulit dalamnya, hanya berisikan jendela yang menerus mengelilingi bangunan.

Namun, pada kulit luar bangunan terdapat partisi-partisi yang berfungsi sebagai sunscreen. Pola dari sunscreen ini mengikuti bentuk dari ide dasar bangunan, yaitu lingkaran.

Selain sebagai sunscreen yang meneruskan cahaya yang berwarna-warni pada dinding bangunan, juga dapat digunakan sebagai fasilitas bermain anak.



Gambar 4.19 Sunscreen

Ruang

Ruang di dalam bangunan menggunakan warna cat yang berbeda pada setiap ruangnya. Mengikuti bentuk jendela yang melingkar, pada dalam ruang jendela tersebut dapat digunakan sebagai tempat menyimpan barang. Yang lebih tinggi supaya tidak dapat dijangkau oleh anak kecil. Contoh: benda-benda yang memiliki sudut tajam dan membahayakan anak.

Sedangkan pada ruang luar yang ditanami pohon, sirkulasi yang tetap menerus dari dalam bangunan namun diganti menjadi jembatan kayu. Ruang ini berada pada zona anak dengan umur diatas 6 tahun. Sehingga mereka dapat merasakan sedikit petualangan dan mencium bau pohon yang menghasilkan bau harum



Gambar 4.20 Ruang pada bangunan

IV. Hasil Desain

Siteplan



Gambar 4.21 Siteplan

Layout - plan

Lantai 1 merupakan area servis dan sirkulasi kendaraan agar area bermain pada lantai 2 aman dari kendaraan bermotor. Namun dari lantai 1 tetap dapat mengakses ke lantai 2 melalui tangga.

Pejalan kaki pada area luar bangunan tetap aman dengan sirkulasi yang dipisahkan oleh vegetasi dan perbedaan level jalan.



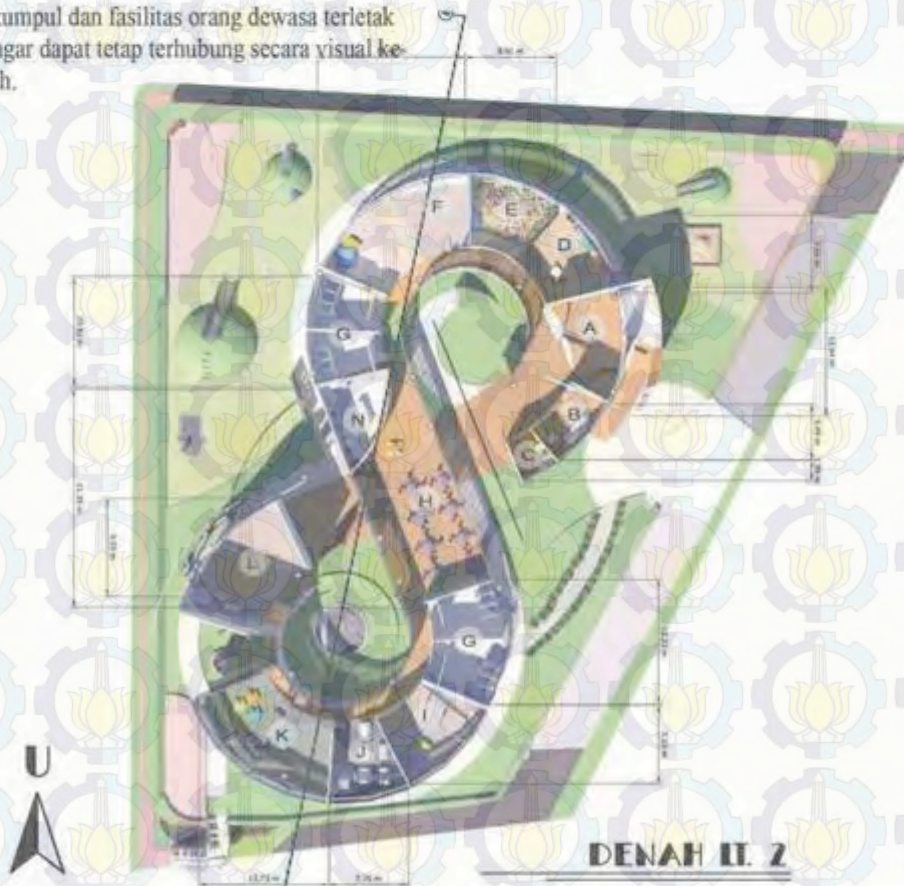
Gambar 4.22 Layout plan

Denah

Sirkulasi pada denah terhubung dan tidak terputus dari lantai 2 hingga lantai 3, Memudahkan pengunjung dalam mencari ruang dan anak tidak tersesat dan tidak membingungkan.

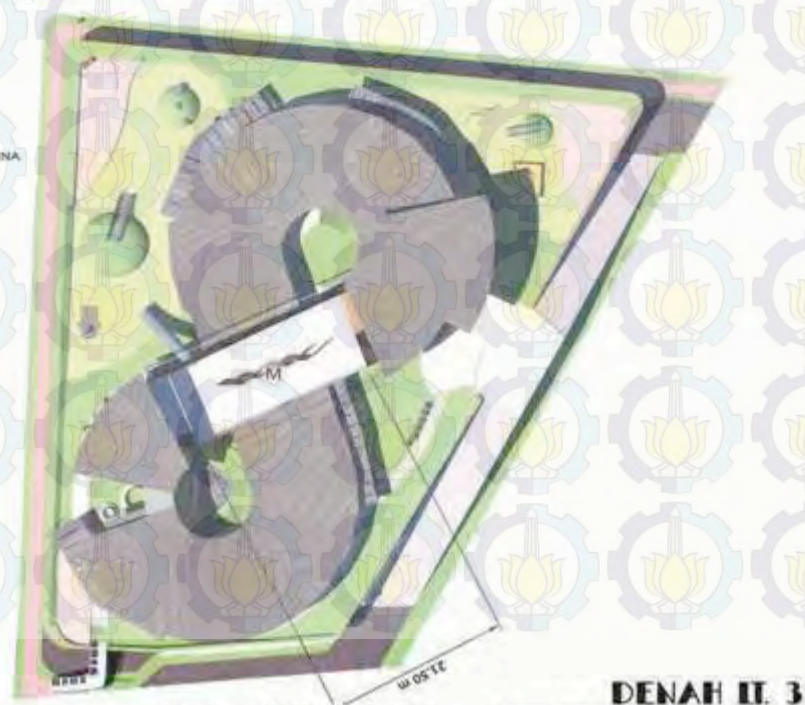
Zona berkumpul dan fasilitas orang dewasa terletak ditengah agar dapat tetap terhubung secara visual ke segala arah.

Sunscreen dengan atap bergaris transparan dengan polycarbonate berwarna meneruskan cahaya matahari ke sirkulasi pejalan kaki warna yang berbeda-beda.



KETERANGAN:
A. RUANG POKOK DAN INFORMASI
B. RUANG TUTOR
C. RUANG P3K
D. RUANG SENI (2-6 TH)
E. RUANG KOLAM BOLA
F. RUANG BACA (2-6 TH)
G. TOILET
H. KAFETERIA
I. RUANG BACA (7-12 TH)
J. RUANG P3K
K. RUANG BERMAIN (7-12 TH)
L. RUANG SENI (7-12 TH)
M. GALERI DAN RUANG SERBAGUNA
N. DAPUR KAFETERIA

Gambar 4.23 Denah Lantai 2



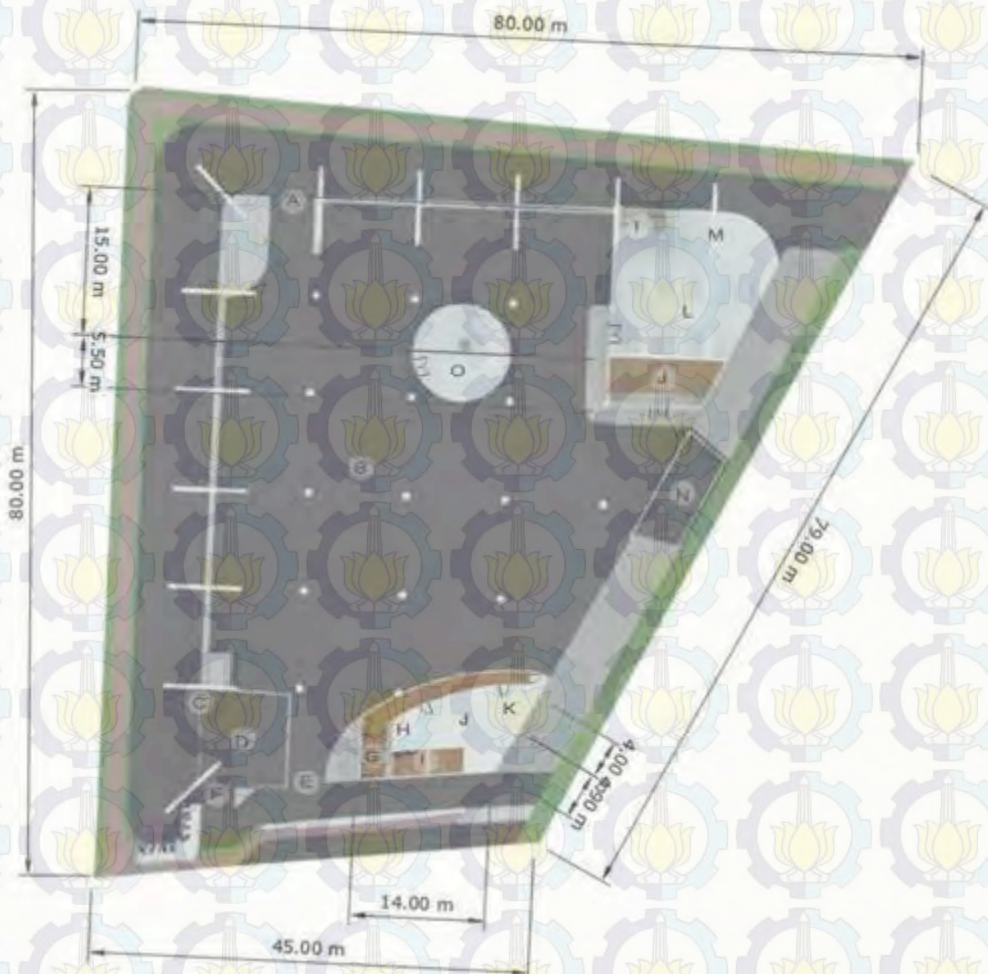
Gambar 4.24 Denah Lantai 3

Level Denah

Bentuk bangunan yang memiliki kemiringan hampir disetiap sisi ruangnya menjadikan bangunan ini menggunakan spirir-level pada ruang-ruangnya. Berikut adalah level-level dimana letak pintu sejajar dengan ramp pada koridor dan level ruang didalamnya.



IV. Hasil Desain



Gambar 4.25 Denah lantai 1

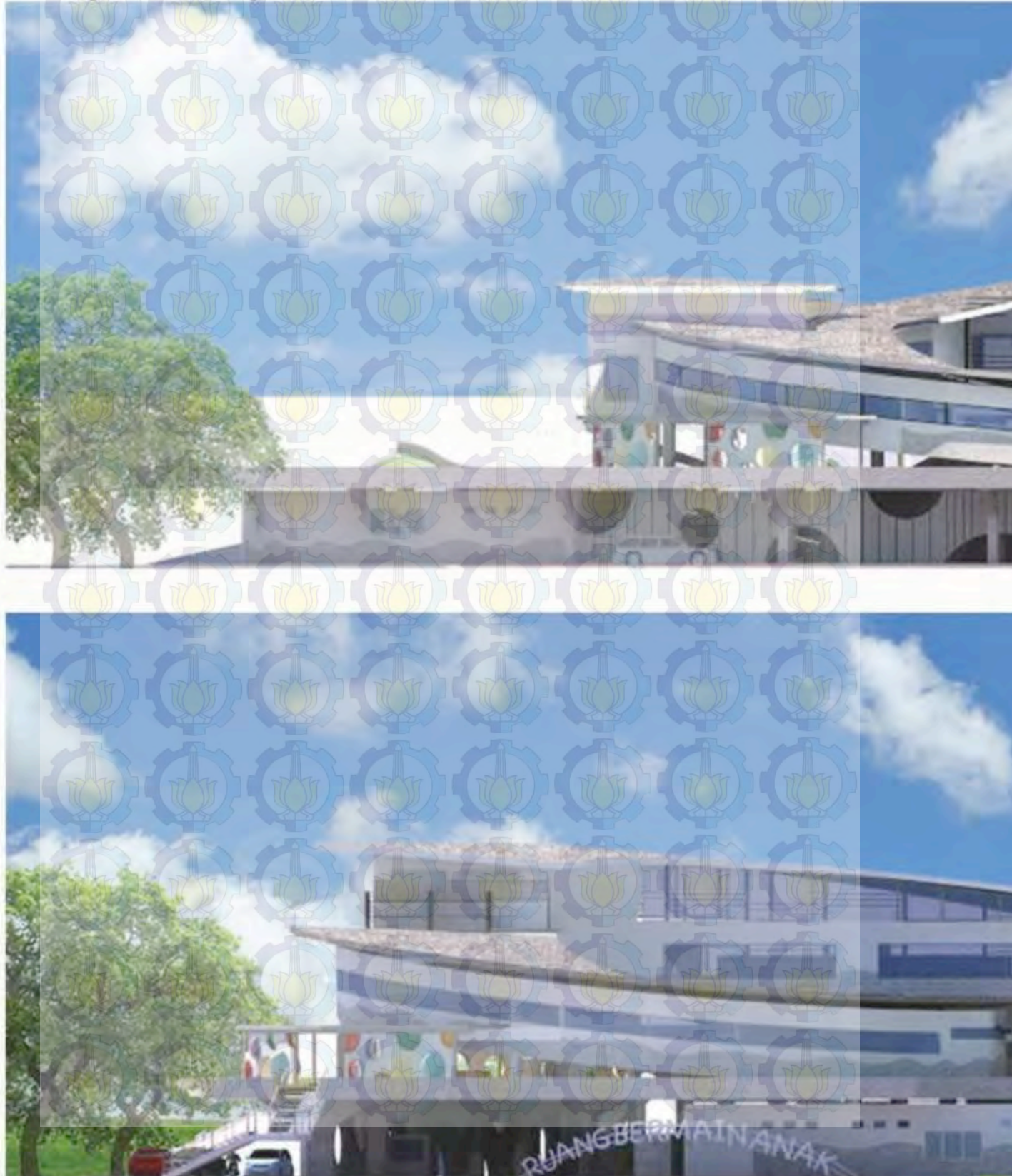
KETERANGAN:

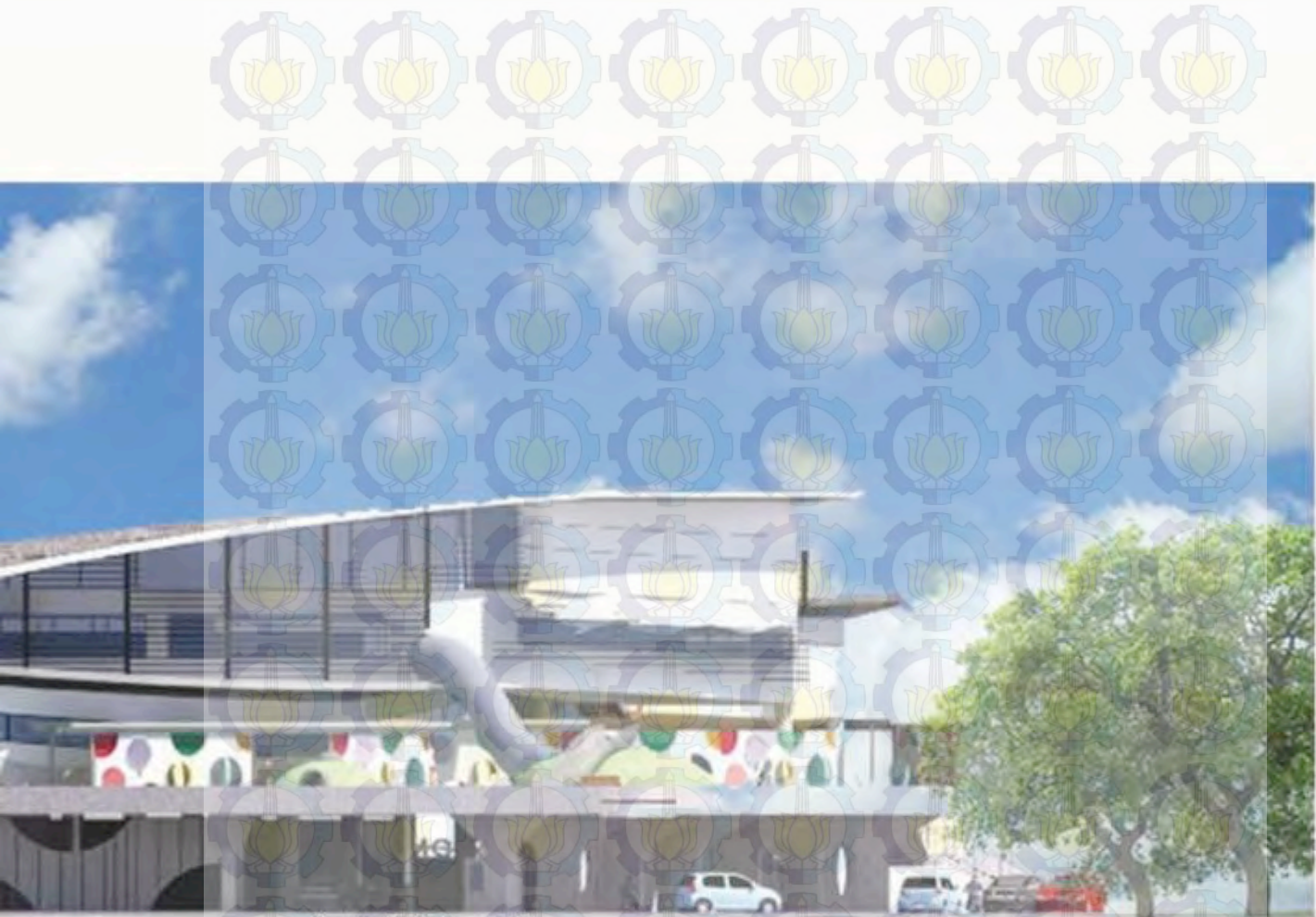
- A. PINTU MASUK PARKIR MOBIL
- B. PARKIR MOBIL
- C. PINTU MASUK PARKIR MOTOR DAN SEPEDA
- D. PARKIR MOTOR DAN SEPEDA
- E. PINTU KELUAR PARKIR MOBIL
- F. PINTU KELUAR PARKIR MOTOR DAN SEPEDA
- G. LOKER KARYAWAN
- H. RUANG STAFF
- I. TOILET
- J. MUSHOLLA
- K. RUANG CCTV
- L. KANTIN SUPIR
- M. DAPUR KANTIN
- N. RUANG GENSET
- O. AKSES KE LT.2

Tampak

Tampak bangunan memperlihatkan pola lingkaran yang digunakan pada tiap levelnya. Pola tersebut digunakan karena ide dasar bangunan dengan kosen terhubung.

Pada lantai 1, pola lingkaran dibuat tida masif agar tetap ada pergantian udara sehingga asap polusi dari kendaraan yang berada dalam area parkir berganti dengan udara segar.

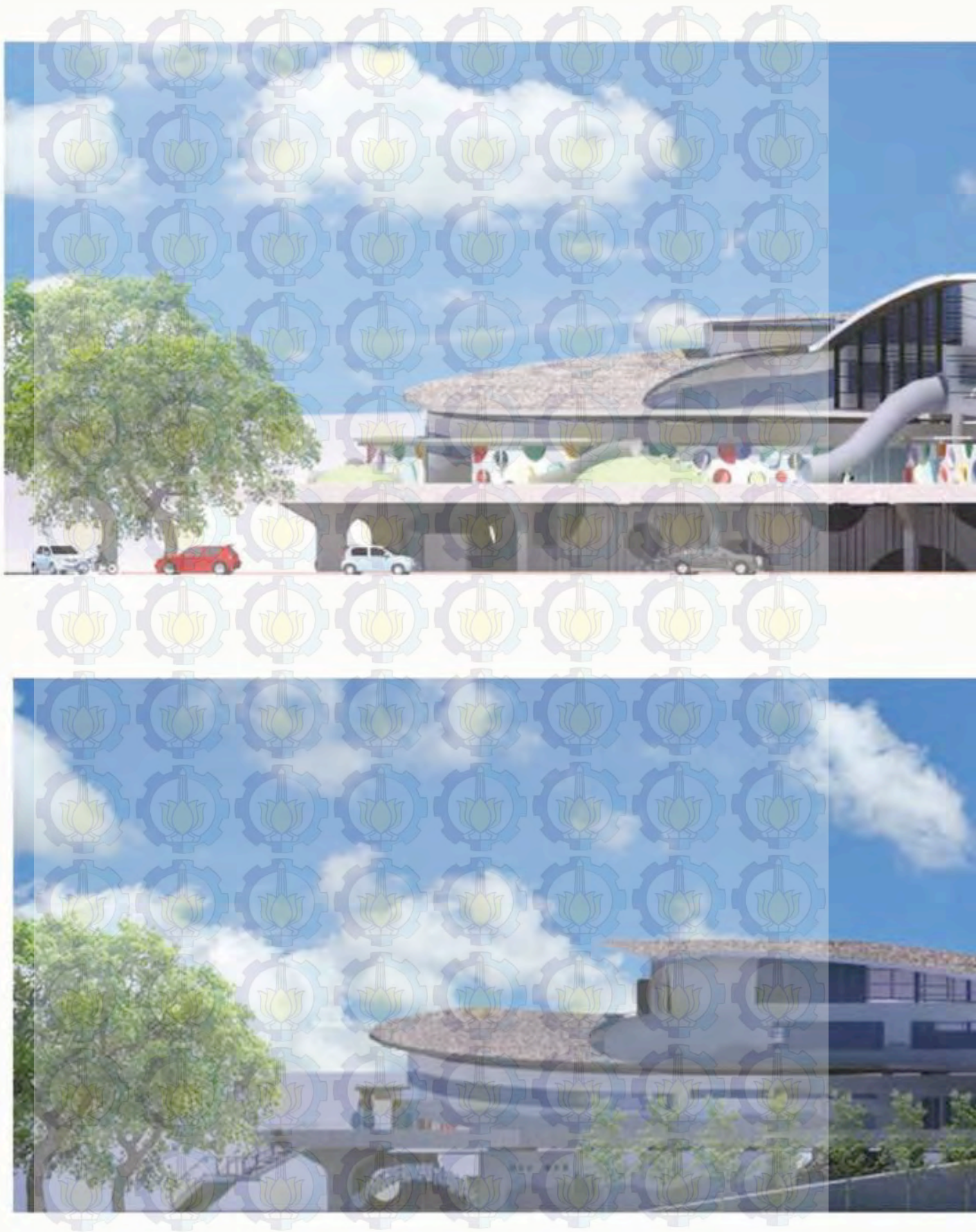




Gambar 4.26 Tampak Utara



Gambar 4.27 Tampak Selatan





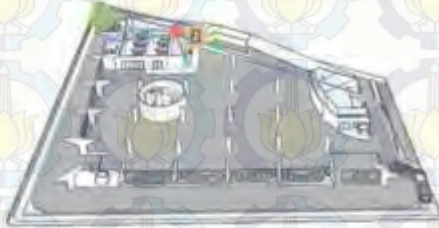
Gambar 4.28 Tampak Barat



Gambar 4.29 Tampak Timur

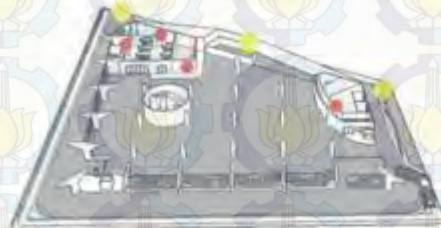
Sistem Utilitas

AIR BERSIH



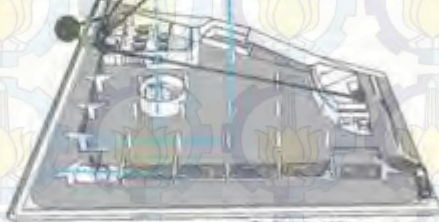
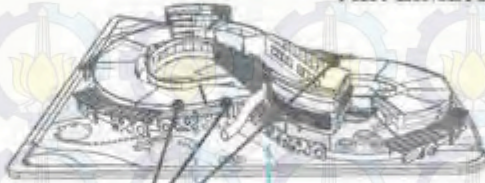
- Sumber PDAM
- A. Tandon Atas
- B. Tandon Bawah
- Pompa
- Titik Keran

ALAT PEMADAM KEBAKARAN



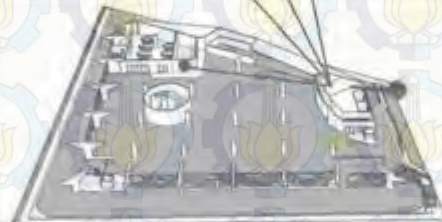
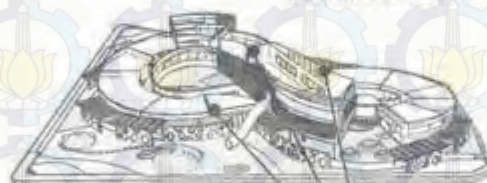
- APAR
- Titik Evakuasi

AIR LIMBAH



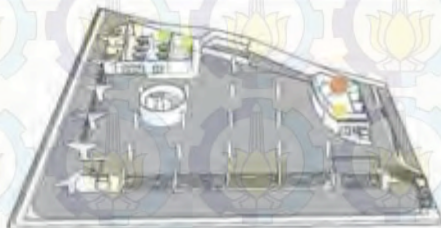
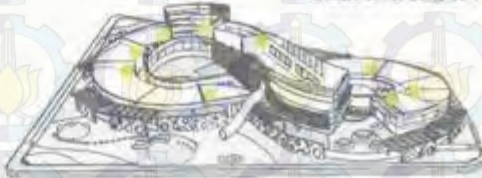
- Saluran Kota
- Bak Kontrol
- Aliran Grey Water
- Aliran Black Water
- Aliran Air Hujan

ELEKTRIKAL



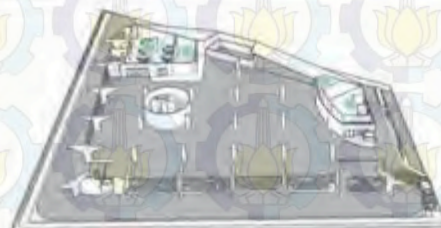
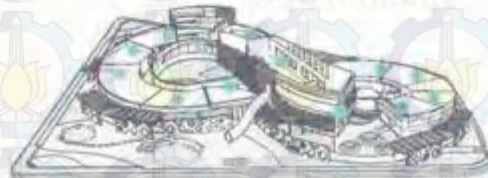
- Sumber PLN
- Panel Utama
- Mini Circuit Breaker

KEAMANAN



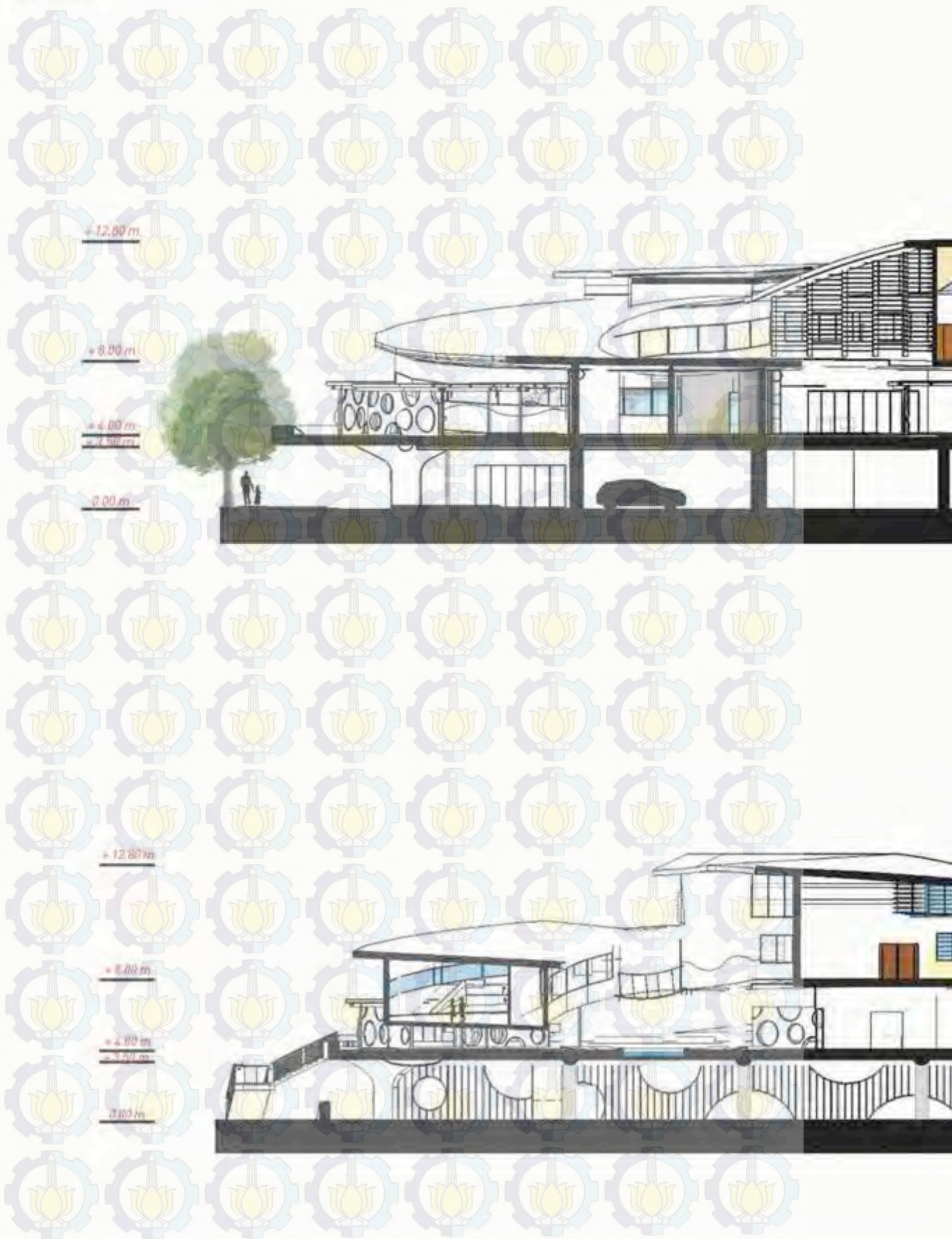
- Layar CCTV
- CCTV

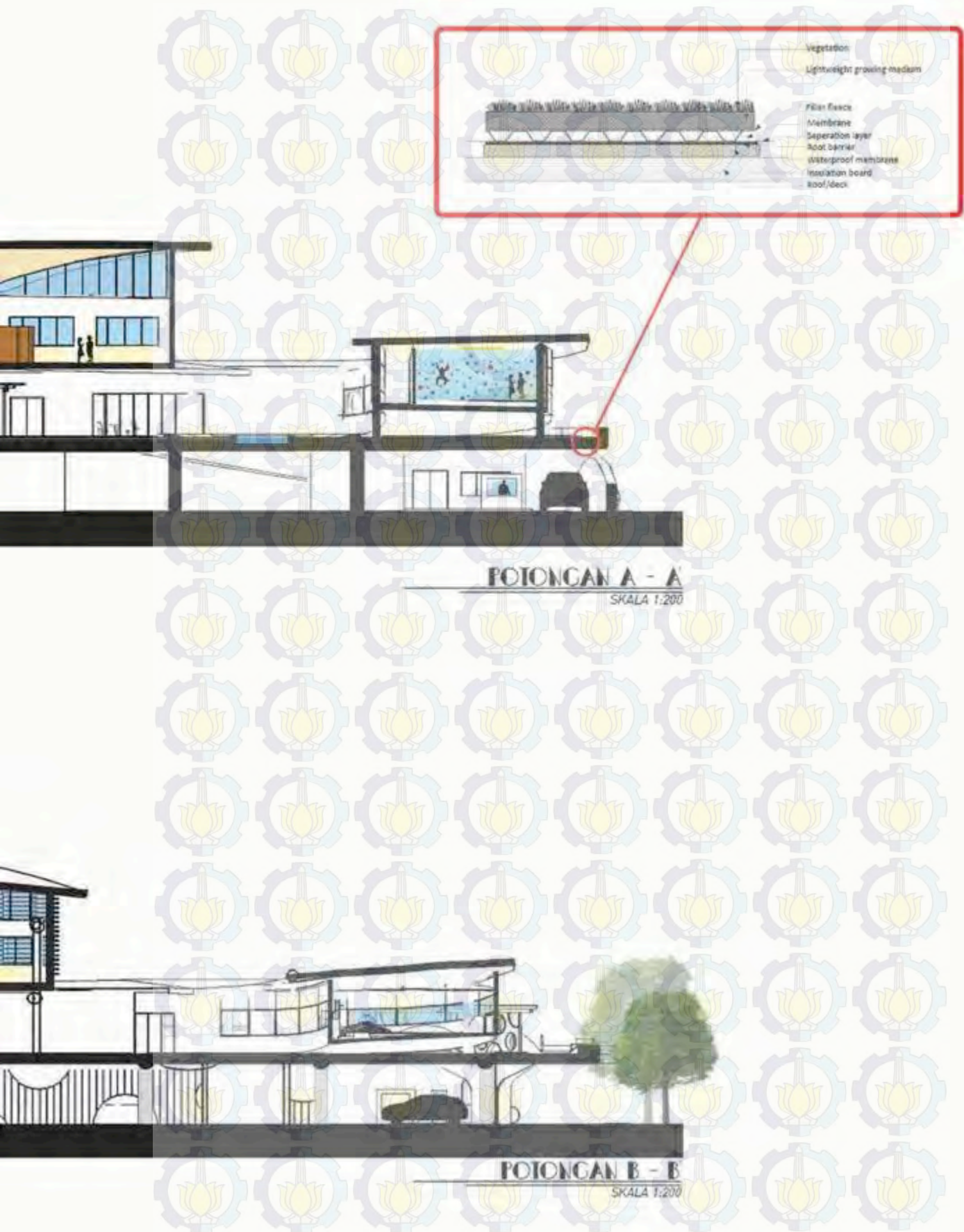
PENGHAWAAN



- Titik AC

Potongan

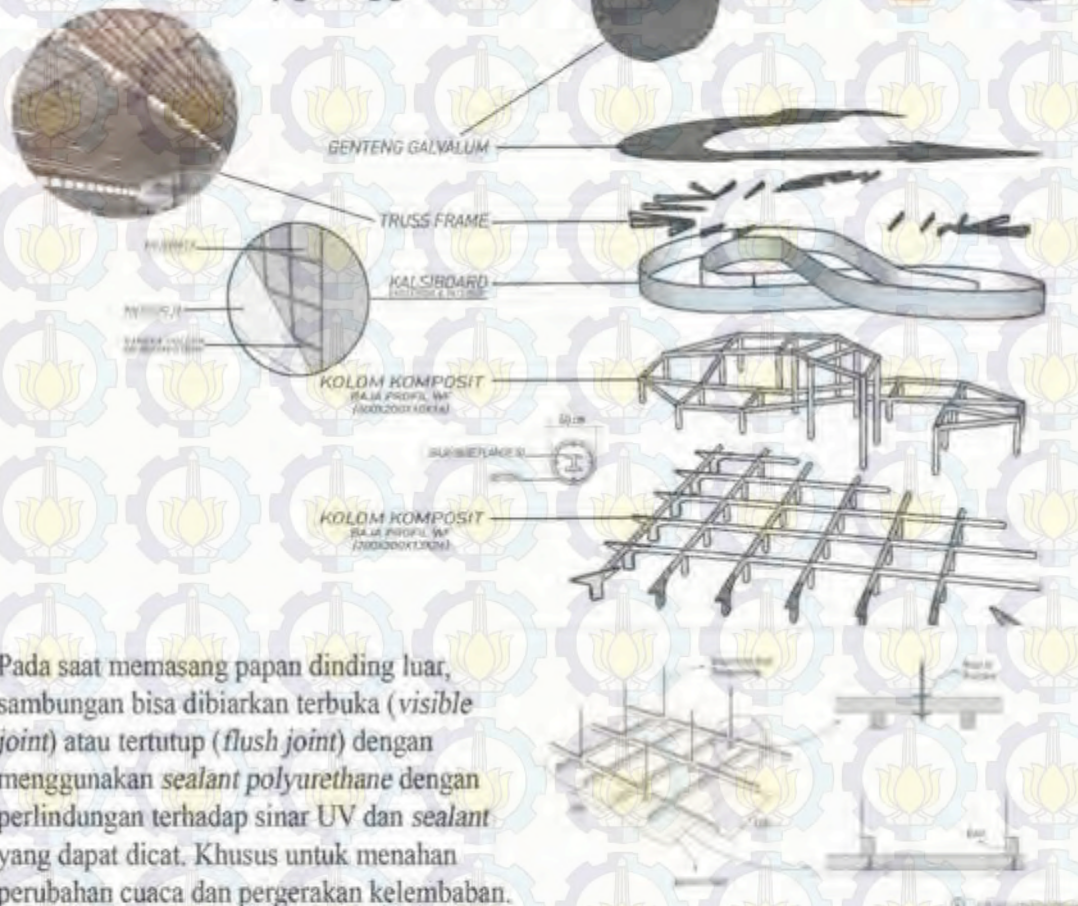




Struktur

Struktur bangunan menggunakan kolom-balok grid. Kolom menggunakan bahan baja agar terlihat ringan. Dinding dan atap harus yang fleksibel untuk menyesuaikan bentuk bangunan yang berbelok-belok. Maka dari itu dinding luar, dan partisi ruangan menggunakan papan kalsiboard, kemudian atap genteng galvalum.

Pelapis lantai menggunakan vinyl/parkir kayu anti slip untuk menghindari terjatuhnya anak-anak ketika bermain di luar ruangan dan pada tiap ruangan untuk anak beraktifitas didalamnya dilapisi dengan karpet.



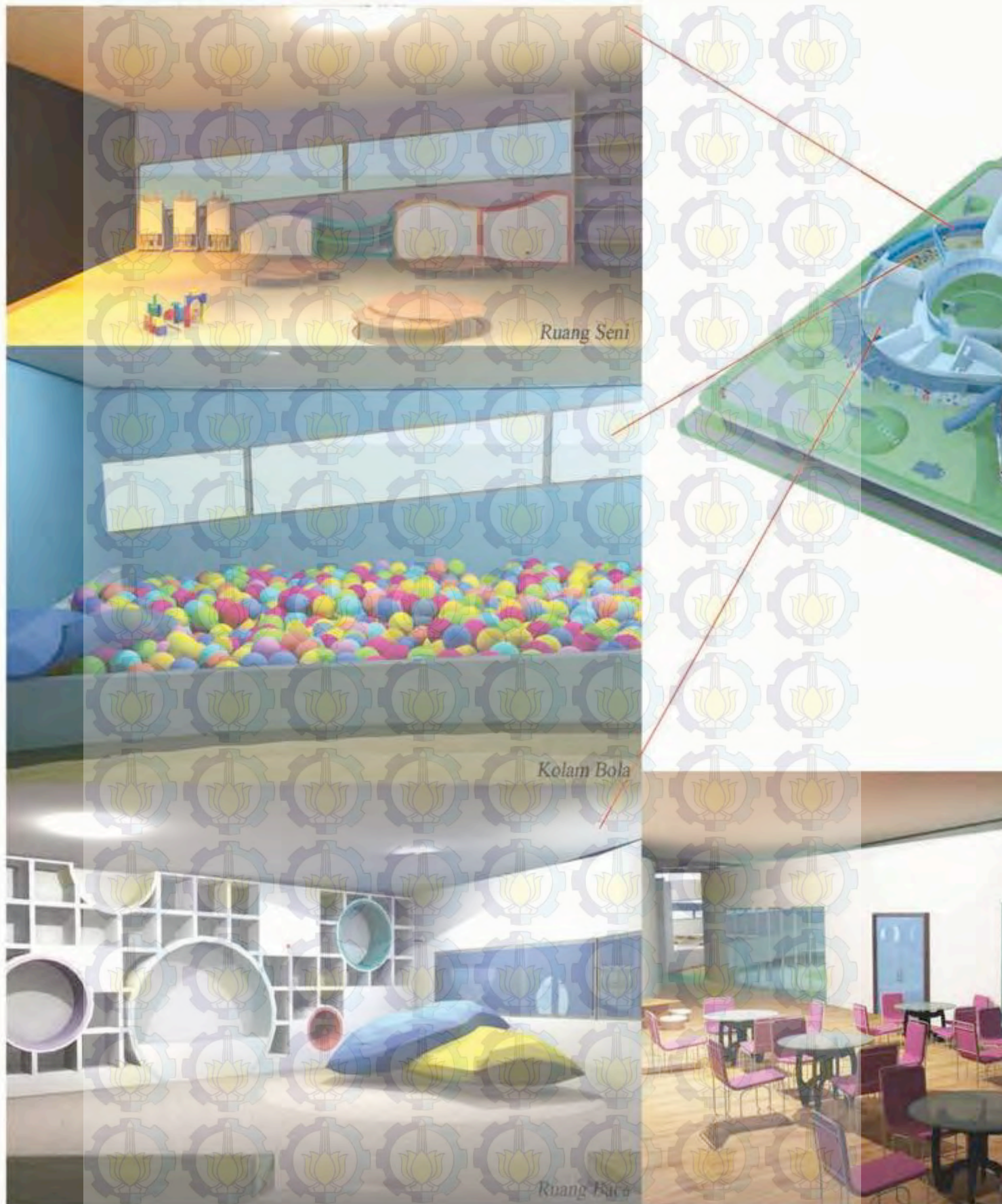
Air Conditioning

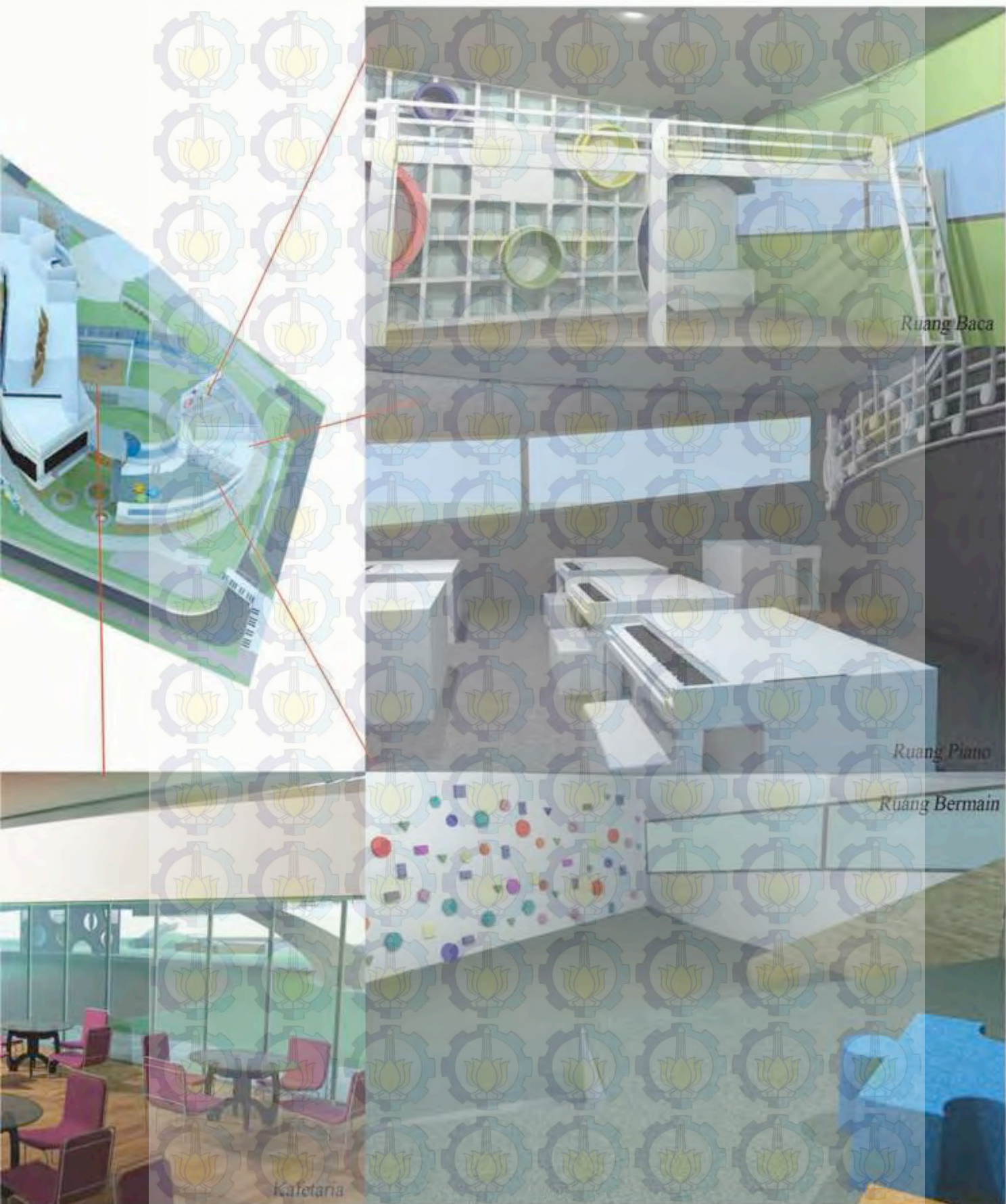
Karena temperatur udara di Jakarta Selatan termasuk panas, maka objek rancang memerlukan penghawaan buatan agar pengguna bangunan juga lebih nyaman berada di dalam bangunan.

Jenis Air Conditioner yang digunakan adalah VRV/F (Variable Refrigerant Volume/Flow)



Interior





Eksterior



BEBERAPA JENIS TANAMAN YANG
ADA PADA LAHAN DAN DAPAT
MELATIH INDRA PERASA





daun mint



bunga soka



pohon belimbing wuluh



pohon kersen



KESIMPULAN

Pergeseran arti dari kegiatan bermain untuk anak sejak umur dini marak terjadi di kota-kota besar, khususnya Jakarta. Padahal kecerdasan anak perlu dilatih secara maksimal saat umur sedang dalam masa perkembangan. Anak-anak perlu dibatasi bermain dengan *video games* dan peralatan elektronik lainnya agar terhindar dari anti-sosial dan efek samping yang merugikan bagi anak itu sendiri.

Jakarta yang semakin padat membuat orang tidak mau menghabiskan waktu nya di jalan, maka biasanya anak-anak mereka pun dibawa sekalian ke fasilitas-fasilitas orang dewasa. Disini fasilitas yang mewadahi kegiatan bermain anak kecil sangat minim dan lagi, didominasi oleh permainan elektronik. Kebanyakan arsitektur juga mewadahi fasilitas yang bersifat komersil dan untuk orang dewasa. Padahal anak-anak juga berhak merasakan dan dikenalkan oleh arsitektur yang baik.

Ruang Bermain Terhubung yang terletak pada Jl. Sekolah Duta Raya, Jakarta Selatan menghadirkan sebuah arsitektur yang berbeda. Tidak melulu tentang orang dewasa, tetapi Ruang Bermain Terhubung adalah arsitektur yang mewadahi fasilitas bermain untuk anak-anak dalam masa perkembangan (umur 2 – 12 tahun). Lokasinya yang strategis sehingga orang tua pun tidak perlu kehabisan waktu di jalan untuk mengantar anaknya. Bahkan orang tua juga dapat sambil berkeliling ke fasilitas umum terdekat dan anaknya bermain sambil belajar di Ruang Bermain Terhubung. Anak-anak juga dapat langsung menuju ke Ruang Bermain sewaktu pulang sekolah karena lokasinya yang dekat dengan beberapa fasilitas pendidikan.

Setelah melewati beberapa tahap eksplorasi desain dan terus mengikuti tahap metoda desain yang digunakan, hasil desain kurang lebih merupakan hasil dari hal tersebut.

Secara keseluruhan konsep desain yang digunakan adalah konsep "Terhubung" dimana perancang mencoba memasukan konsep tersebut ke dalam elemen-elemen desain. Salah satu contoh rancangan yang paling terlihat dalam konsep terhubung adalah bentuk bangunan, sirkulasi dan ruang antar ruang.

Bangunan utama Ruang Bermain Terhubung berada pada lantai 2. Lantai 1 digunakan untuk sirkulasi kendaraan dan area servis. Namun tanpa mengurangi daya resap air hujan dan menambah paru-paru kota Jakarta Selatan, maka lantai 2 lantainya berupa rumput dan beberapa ditanami pohon. Untuk area-area tertentu seperti area bermain menggunakan rumput sintetis dan pada *pedestrian way* menggunakan perkerasan dengan material batu.

Fokus rancangan ada pada interior bangunan. Interior dibuat senyaman dan aman mungkin agar anak merasa aman dan orang tua tidak perlu khawatir. Ruang bermain pada luar ruang sengaja dibuat luas agar anak-anak tidak merasa 'terkekang'. Sesuai dengan pendekatan yang digunakan, pendekatan perilaku. Perilaku anak adalah bebas. Tidak banyak pengarah sirkulasi pada objek rancang agar anak bebas bergerak. Anak dapat bergerak disetiap sudut bangunan pada lantai 2 sesuai dengan aktifitas yang mereka mau. Namun dengan pengawasan orang tua pada plaza yang telah disediakan di sudut-sudut lahan. Area orang dewasa berada disudut untuk mengawasi anak-anaknya. Hal tersebut juga menjadi pagar (bersamaan dengan barrier) tanpa anak harus merasa terkurung.

Setiap elemen desainnya dibuat menyenangkan agar anak-anak tidak bosan berada di Ruang Bermain Terhubung. Sepanjang ruang juga menggunakan bidang transparan agar pengunjung yang berada di dalam ruang tetap merasa terhubung dengan orang yang dia lihat berada di luar bangunan atau ruangan lain.

DAFTAR PUSTAKA

- 
- [1] Corcorran, Sean. Scott-Webber, Lennie. Design Thinking: Theory & Practice.
- [2] Duerk, Donna P. Architectural Programming: Informational Management for Design. (1993).
- [3] Gary T. Moore. Environment-Behavior Studies. (1979) Ch 3. 60.
- [4] Neufert, Ernst. Neufert Architects Data; England (1970).
- [5] RDTR Kota Jakarta 2013 – 2030 (2013)
- [6] Wahid, Julaihi. Alamsyah, Bhakti. Teori Arsitektur; Suatu Kajian Perbedaan Pemahaman Teori Barat dan Timur; Indonesia (2013).
- [7] White, Edward T. Analisis Tapak: Pembuatan Diagram Informasi Bagi Perancangan Arsitektur (1985).
- [8] M. S. D. Heret. (2011, Juni) Konsep Bermain Pada Anak. (online) Available: <http://www.sulantyballaskepns.blogspot.com/2011/06/konsep-bermain-pada-anak.html>

BIOGRAFI



Nama : Putri Andina Yuwananda
Tempat / Tanggal Lahir : Jakarta/13 Desember 1993
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat Asal : Jl. Dwijaya 3 No.1 Radio
Dalam, Jakarta Selatan
Alamat Surabaya : Jl. Arsitektur Blok J-45,
Perumahan Dosen ITS
Telepon : 081364349468
Email :

andina_yuwananda@hotmail.com

Pendidikan Formal :

1997–1999 / TK Puspa Indah Tangerang

1999–2005 / SD Dharma Karya UT Tangerang

2005–2008 / SMP Bakti Mulya 400 Jakarta

2008–2011 / SMA Negeri 70 Jakarta

2011–2015 / S1 Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Pengalaman Organisasi :

- Anggota Hima Sthapati Arsitektur ITS – Departemen Hubungan Luar (2012/2013, 2013/2014)
- Berbagai macam kepanitiaan kegiatan – Hima Sthapati Arsitektur ITS (2012/2013, 2013/2014)
- Instructor Committee – Pengkaderan Hima Sthapati Arsitektur ITS (2014/2015)